



centro adscrito a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

# GUIA DOCENTE TRABAJO DE FIN DE MÁSTER 2025-26

## DATOS GENERALES

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Nombre:                           | Trabajo de Fin de Máster                                |
| Código:                           |   |
| Curso:                            | 2025-26   |
| Titulación:                       | Máster Universitario en Innovación Financiera y Fintech |
| Nº de créditos (ECTS):            | 15  |
| Ubicación en el plan de estudios: | 1er. Curso, 2o. cuatrimestre                            |
| Departamento:                     |   |
| Responsable departamento:         |   |
| Fecha de la última revisión:      | Marzo 2025  |
| Profesorado:                      |   |

### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL

---

El TFM es la asignatura integradora donde el estudiantado demuestra la adquisición de competencias avanzadas relacionadas con la innovación financiera, la tecnología blockchain y los modelos de descentralización financiera (DeFi). El trabajo se desarrollará bajo la tutela de un profesor/a doctor/a y se defenderá ante un tribunal académico.

Se establecen **cuatro modalidades de TFM**:

1. **Plan de empresa FinTech/DeFi** – elaboración de un business plan completo para una solución, producto o servicio financiero basado en tecnología (p. ej. open banking, tokenización, pago inteligente).
2. **Proyecto de innovación** – diseño, prototipado y validación de una mejora tecnológica o de proceso dentro del sector financiero (p. ej. algoritmo de scoring con IA explicable, smart-contracts para KYC/AML).
3. **Trabajo de síntesis documental** – revisión sistemática o mapping study que consolide el estado del arte sobre un tema FinTech/DeFi (p. ej. stablecoins, finanzas verdes tokenizadas).
4. **Proyecto de intervención y mejora** – diagnóstico y plan de acción para optimizar o transformar la realidad de una organización concreta (p. ej. migración de la tesorería a una solución DeFi o reducción de riesgo operativo con DLT).

### 2. OBJETIVOS

---

- Integrar transversalmente los conocimientos del programa para resolver retos reales de la industria FinTech y DeFi.

- Desarrollar competencias estratégicas para idear, liderar e implementar proyectos de innovación financiera.
- Fomentar la investigación rigurosa y la toma de decisiones basadas en datos en contextos de alta incertidumbre y regulación cambiante.
- Demostrar capacidad de comunicación escrita y oral, así como de defensa crítica ante especialistas.

### 3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de:

K9.2: Diferenciar diferentes casos de uso y reconocer los éxitos y fracasos de proyectos financieros tecnológicos en el mercado.

K10.1: Distinguir las diferentes oportunidades de negocio derivadas de innovaciones tecnológicas en el sector financiero.

K10.2: Definir proyectos que den una respuesta tecnológica e innovadora a problemas o casos de uso en el sector financiero.

S1.1: Comunicarse eficazmente de forma oral, escrita y gráfica con otras personas sobre el aprendizaje, la elaboración del pensamiento y la toma de decisiones, y participar en debates, haciendo uso de las habilidades interpersonales, como la escucha activa y la empatía, que favorecen el trabajo en equipo.

S2.1: Desarrollar la capacidad de contribuir a la innovación en instituciones y organizaciones empresariales nuevas o existentes, mediante la participación en proyectos creativos y tener capacidad para aplicar competencias y conocimientos sobre emprendimiento, organización y desarrollo empresarial de base tecnológica.

S3.1: Comprender las tecnologías digitales avanzadas, de modo que puedan ser aplicadas con perspectiva crítica, en contextos diversos, en situaciones académicas, profesionales, sociales o personales.

S13.1: Desarrollar proyectos empresariales rentables que sean respetuosos con el medio ambiente, socialmente responsables, que promuevan el trabajo en equipo y la innovación.

S13.2: Evaluar diferentes alternativas que den una respuesta tecnológica e innovadora a problemas o casos de uso en el sector financiero.

S13.3: Elaborar y presentar un proyecto final de master sobre un tema relevante y que esté bien escrito, estructurado y referenciado.

C1.1: Integrar los valores de la sostenibilidad, entendiendo la complejidad de los sistemas, con el fin de emprender o promover acciones que restablezcan y mantengan la salud de los ecosistemas y mejoren la justicia, generando así visiones para futuros sostenibles.

C2.1: Identificar y analizar problemas que requieran tomar decisiones autónomas, informadas y argumentadas, para actuar con responsabilidad social, siguiendo valores y principios éticos.

C3.1: Desarrollar la capacidad de evaluar las desigualdades por razón de sexo y género, para diseñar soluciones.

C11.1: Resolver problemas en el ámbito de las finanzas tecnológicas con el objeto de construir modelos de negocio innovadores y sostenibles.

C11.2: Presentar las ideas y proyectos de forma clara y bien argumentada, utilizando los medios de soporte adecuados.

Podemos poner de relieve:

- Plantear, justificar y ejecutar proyectos FinTech/DeFi viables técnica y económicamente.
- Aplicar metodologías ágiles y de investigación (Lean Startup, Design Thinking, PRISMA, PMBOK).
- Diseñar marcos de gobernanza descentralizada y evaluar su sostenibilidad.
- Argumentar con rigor académico y profesional ante un tribunal multidisciplinar.

## 4. CONTENIDOS

---

### 4.1 Plan de empresa FinTech/DeFi

#### Contenidos

1. Resumen ejecutivo.
2. Descripción de la oportunidad y propuesta de valor.
3. Modelo de negocio (CANVAS & Tokenomics).
4. Plan de marketing y crecimiento.
5. Plan de operaciones y tecnología.
6. Plan jurídico-regulatorio.
7. Plan económico-financiero (escenarios; VAN/TIR; stress-testing).
8. Riesgos y plan de contingencias.
9. Conclusiones y roadmap.
10. Bibliografía y anexos.

### 4.2 Proyecto de innovación

#### Contenidos

1. Introducción y objetivos.
2. Estado del arte y fundamentos teóricos.
3. Metodología (SCRUM, OKR, pruebas de concepto).
4. Diseño y desarrollo de la solución.
5. Validación y resultados experimentales.

6. Impacto y escalabilidad.
7. Conclusiones, limitaciones y líneas futuras.
8. Bibliografía y anexos.

### 4.3 Trabajo de síntesis documental

#### Contenidos

1. Introducción y pregunta de investigación.
2. Método de búsqueda (bases, criterios de inclusión/exclusión, protocolo PRISMA).
3. Análisis y categorización de la literatura.
4. Resultados y mapa de evidencia.
5. Discusión crítica y lagunas identificadas.
6. Conclusiones y recomendaciones de investigación.
7. Bibliografía completa y matriz de artículos.
8. Anexos.

### 4.4 Proyecto de intervención y mejora

#### Contenidos

1. Descripción de la organización y problemática.
2. Diagnóstico (análisis PESTEL, VSM, maturity assessment).
3. Objetivos SMART y alcance.
4. Diseño del plan de mejora (acciones, responsables, KPIs).
5. Implementación piloto.
6. Evaluación de resultados y ROI.
7. Sostenibilidad, escalado y gestión del cambio.
8. Conclusiones, limitaciones y bibliografía.
9. Anexos.

## 5. METODOLOGÍA

---

- Sesión magistral inicial (2 h): presentación de normativa y modalidades.
- Seminario de buenas prácticas (2 h): ética, propiedad intelectual y técnicas de investigación.
- 7 tutorías obligatorias (1 h cada una) distribuidas a lo largo del semestre, con entregables previos y feedback iterativo.
- Actividades complementarias: masterclasses con profesionales del sector y visitas a hubs FinTech.

## 6. EVALUACIÓN

---

La evaluación de la asignatura tendrá los siguientes componentes:

1. Asistencia a las actividades con un peso del 5%. Calificación individual.
2. Cumplimiento, actitud y contenido de las entregas previas a las tutorías con un peso del 15%. Calificación individual.
3. Calidad del documento final con un peso del: 50%. Calificación grupal.
4. Presentación y defensa ante tribunal con un peso del: 30%. Calificación individual.

Para acceder a la presentación y defensa, deberá contarse con la aprobación y autorización del profesor tutor. Las fechas límite estarán disponibles en el aula virtual.

## 7. BIBLIOGRAFIA

---

### Básica:

- Blank, S. & Dorf, B. (2020). *The Startup Owner's Manual*. Wiley.
- European Association of Science Editors (2021). *Directrices EASE* (versión española).
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, P. (2022). *Metodología de la investigación* (7.ª ed.). McGraw-Hill.
- Schueffel, P. (2021). *The Emerging Disruptive Innovation in FinTech*. Routledge.
- Tapscott, D. & Tapscott, A. (2018). *Blockchain Revolution*. Penguin.

### Complementaria:

- Catalini, C. & Gans, J. (2021). *Some Simple Economics of the Blockchain*. MIT.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2020). *The Invincible Company*. Wiley.
- Torres, T. (2024). *Descentralización financiera y regulación europea MiCA*. Thomson-Reuters.
- World Economic Forum (2023). *Digital Assets, Distributed Ledger and the Future of Capital Markets*.

### Recursos digitales:

- Bank for International Settlements ([www.bis.org](http://www.bis.org))
- Bloomberg Terminal (acceso institucional)
- ECB Statistical Data Warehouse ([sdw.ecb.europa.eu](http://sdw.ecb.europa.eu))

- FRED Economic Data ([fred.stlouisfed.org](http://fred.stlouisfed.org))
- International Monetary Fund ([www.imf.org](http://www.imf.org))
- The Financial Times ([www.ft.com](http://www.ft.com))
- World Economic Forum - Financial and Monetary Systems ([www.weforum.org](http://www.weforum.org))