

## Anexo I. Registro del Título del Trabajo Fin de Grado (TFG)

NOMBRE DEL ALUMNO: Blanca López-Tello Martínez

PROGRAMA: 5º E3

GRUPO: B

FECHA: 22/10/24

Director Asignado: Calderón Cuadrado, María Reyes  
Apellidos Nombre

### Título provisional del TFG:

El uso de la inteligencia artificial en la concesión de préstamos bancarios: problemas éticos

**ADJUNTAR PROPUESTA (máximo 2 páginas: objetivo, bibliografía, metodología e índice Preliminares)**

Firma del estudiante:



Fecha: 22/10/2024

## I. Objetivo

El uso de la inteligencia artificial por parte de las entidades financieras para la optimización de la concesión de préstamos es ya una necesidad ineludible y lo será en mayor medida en el futuro. Esta utilización puede conducir además de a una asignación eficiente de los recursos, a la apertura de los mercados financieros sin perjudicar la evaluación del riesgo crediticio. Ahora bien, la inteligencia artificial no es un simple programa informático, pues implica procesos propios de la mente que hasta ahora han estado basados en datos del pasado. Así, el foco no solo debe ponerse en la ética de quien programa sino también en la forma en la que la IA desarrolla y aprende, pues los caminos que esta tome pueden dar lugar a resultados antiéticos. Este TFG tiene por objeto explorar los conflictos que ya han existido entre el uso de la IA en la concesión de préstamos bancarios y el marco ético general aceptado; e investigar las potenciales medidas para que ciertos sesgos no se produzcan y, en su caso, se mitiguen.

## II. Metodología

Se llevará a cabo una revisión exhaustiva de la literatura académica y regulatoria sobre el uso de la inteligencia artificial en la concesión de préstamos bancarios. Este análisis incluirá la normativa vigente, artículos académicos, libros, informes de instituciones europeas como la Comisión Europea y estudios previos sobre IA aplicada al sector financiero que servirán para comprender e indagar en las distintas aplicaciones de la IA en la concesión de préstamos bancarios. A partir de la revisión de estas fuentes se realizará una evaluación crítica de los principales riesgos éticos planteados por el uso de esta inteligencia, tales como los sesgos algorítmicos, así como sus orígenes y las consecuencias éticas de la implementación inadecuada de estos sistemas. Finalmente, a través de la literatura existente, se elaborará un análisis detallado de las herramientas y recursos disponibles a efectos de proponer medidas o recomendaciones concretas para bien evitar o atenuar los problemas éticos identificados en el uso de IA.

## III. Índice provisional

- I. CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO GENERAL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
  - 1.1 DEFINICIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL
  - 1.2 LA REGULACIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA EN MATERIA DE IA
  - 1.3 PRINCIPIOS ÉTICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
- II. CAPÍTULO II. LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA CONCESIÓN DE PRÉSTAMOS BANCARIOS
  - 2.1. EVALUACIÓN DEL RIESGO CREDITICIO
  - 2.2. DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DEL FRAUDE
  - 2.3. AUTOMATIZACIÓN DE DECISIONES

### III. CAPÍTULO III. ALGUNOS DESAFÍOS ÉTICOS DEL USO DE LA IA EN LA CONCESIÓN DE PRÉSTAMOS BANCARIOS.

#### 3.1. SESGOS ALGORÍTMICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

#### 3.2. EXPLICABILIDAD Y RENDICIÓN DE CUENTAS

#### 3.3. PROTECCIÓN DE DATOS

#### 3.4. LA EXCLUSIÓN FINANCIERA

### IV. CAPÍTULO IV. POTENCIALES MEDIDAS DE ATEMPERACIÓN DE LOS PROBLEMAS ÉTICOS

#### 4.1. MITIGACIÓN DEL SESGO ALGORÍTMICO Y DE LA EXCLUSIÓN FINANCIERA

#### 4.2. MEJORA DE LA EXPLICABILIDAD Y RENDICIÓN DE CUENTAS

#### 4.3. PROTECCIÓN DE DATOS Y PRIVACIDAD

#### IV. Bibliografía

European Commission. (2019). *Ethics guidelines for trustworthy AI*. High-Level Expert Group on AI. [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=60419](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60419)

Federación Bancaria Europea. (2021). *Artificial intelligence in the banking sector: Opportunities and challenges*. [EBF\\_037419 - Artificial Intelligence in the banking sector - FINAL - for approval - CLEAN.docx](#)

Fernández, A. (2019, 29 marzo). *Inteligencia artificial en los servicios financieros*. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/8448>

Griffith, M. A. (2003). AI lending and the ECOA: Avoiding accidental discrimination. *North Carolina Banking Institute Journal*, 27, 349-372. <https://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/ncbj27&id=372&collection=journals&index=>

Heaven, W. D. (2021, 17 junio). Bias isn't the only problem with credit scores—and no, AI can't help. *MIT Technology Review*. <https://www.technologyreview.com/2021/06/17/1026519/racial-bias-noisy-data-credit-scores-mortgage-loans-fairness-machine-learning/>

Kou, G., Akdeniz, Ö., Dinçer, H., & Yüksel, S. (2021). A comprehensive review of AI applications in finance. *Journal of Financial Stability*. [ResearchGate](#)

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2021). *Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206>

Ridzuan, N. N., Masri, M., Anshari, M., Fitriyani, N. L., & Syafrudin, M. (2024). AI in the financial sector: The line between innovation, regulation and ethical responsibility. *Information*, 15(8), 432.

Ruiz, F. J. B. (2022). paradoja de la transparencia en la IA. *Revista Internacional de Pensamiento Político*, 17, 261-272. <https://doi.org/10.46661/revintpensampolit.7526>