
This is the **published version** of the bachelor thesis:

Martin Garcia, Clara; Camacho Clavijo, Sandra, dir. El uso de la Inteligencia Artificial en la valoración de la solvencia : aproximación al artículo 22 del RGPD a través del caso Schufa (Asunto C-634/21, Sentencia del TJUE de 7 de diciembre de 2023). 2025. (Grau en Administració i Direcció d'Empreses i Grau en Dret)

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/319326>

under the terms of the  license

EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
EN LA VALORACIÓN DE LA SOLVENCIA:
APROXIMACIÓN AL ARTÍCULO 22 DEL RGPD A TRAVÉS DEL
CASO SCHUFA (ASUNTO C-634/21, SENTENCIA DEL TJUE DE 7
DE DICIEMBRE DE 2023)

AUTORA: CLARA MARTÍN GARCÍA

TUTORA: SANDRA CAMACHO CLAVIJO

13 DE MAYO DE 2025

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN DERECHO Y ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

FACULTAD DE DERECHO

RESUMEN

La valoración de la solvencia es un proceso que analiza la capacidad de pago de un solicitante de crédito para reducir el riesgo de impago y garantizar la estabilidad del sistema financiero. Con la llegada de la Inteligencia Artificial, estos procesos se han automatizado, permitiendo evaluaciones más rápidas y eficientes, pero planteando nuevos desafíos jurídicos y éticos, especialmente en lo que respecta a la transparencia y a la protección de datos.

Este trabajo evalúa los riesgos planteados por la innovación tecnológica en la valoración de la solvencia, centrándose en las implicaciones que tiene para los derechos de los consumidores. En concreto, se estudian las consecuencias prácticas de la Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea en el caso *Schufa* (Asunto C-634/21), donde se determina que la generación automatizada de puntuaciones crediticias puede constituir una “decisión automatizada” en el sentido del artículo 22 del Reglamento General de Protección de Datos, lo que otorga a los clientes derechos adicionales de información, revisión e impugnación.

ABSTRACT

Creditworthiness assessment is a process that analyzes a credit applicant's ability to pay in order to reduce the risk of default and ensuring the stability of the financial system. With the advent of Artificial Intelligence, these processes have been automated, allowing for faster and more efficient evaluations but also raising new legal challenges, in terms of transparency and data protection.

This paper evaluates the risks posed by technological innovation in credit scoring, focusing on the implications for consumer rights. In particular, it examines the practical consequences of the European Court of Justice ruling in the *Schufa* case (C-634/21), which determines that the automated generation of credit scores may constitute an “automated decision” under Article 22 of the General Data Protection Regulation, giving customers additional rights of information, review and challenge.

PALABRAS CLAVE: Valoración de la solvencia, Inteligencia Artificial (IA), *Credit scoring*, decisiones automatizadas, *Big data*, protección de datos y explicabilidad algorítmica.

ÍNDICE

RESUMEN	2
LISTA DE ABREVIACIONES	4
INTRODUCCIÓN	5
1. LA VALORACIÓN DE LA SOLVENCIA EN EL CONTEXTO DIGITAL.....	8
1.1. Importancia de la valoración de la solvencia	8
1.2. Introducción de los sistemas de IA en la valoración de la solvencia	9
1.3. Nuevos sistemas inteligentes de análisis de solvencia	11
1.4. Factores utilizados en la valoración	12
1.5. Impacto de la introducción de sistemas de IA: oportunidades y riesgos.....	14
2. MARCO NORMATIVO	17
2.1. El Reglamento General de Protección de Datos o Reglamento (UE) 2016/697	17
2.2. La Directiva (UE) 2023/2225, de Crédito al Consumo.....	20
2.3. Otras normativas relevantes y su interacción con el RGPD y la Directiva 2023/2225.....	21
3. ESTUDIO DE CASO: ASUNTO C-634/21, STJUE DE 7 DE DICIEMBRE DE 2023	24
3.1. Contexto del caso y problemática	24
3.2. Decisiones automatizadas y su calificación como acto jurídico según el artículo 22 del RGPD 25	25
3.3. Implicaciones jurídicas del fallo de la sentencia <i>Schufa</i>	28
4. ANÁLISIS CRÍTICO DE LA STJUE DE 7 DE DICIEMBRE DE 2023 (ASUNTO C-634/21, CASO <i>SCHUFA</i>).....	30
4.1. Problemas del ejercicio del deber de información sobre el <i>credit scoring</i>	30
4.1.1. Delimitación del concepto de “información significativa”	30
4.1.2. Complejidad de los algoritmos.....	31
4.1.3. Modelos opacos en el <i>scoring crediticio</i>	32
4.1.4. Dificultades en la identificación del responsable del tratamiento	33
4.2. Implementación práctica del deber de información en las empresas de concesiones de crédito 34	34
CONCLUSIONES	36
LISTA DE REFERENCIAS	39

LISTA DE ABREVIACIONES

DCC	Directiva de Crédito al Consumo
DOUE	Diario Oficial de la Unión Europea
EBA	Autoridad Bancaria Europea
IA	Inteligencia Artificial
LCCI	Ley de Contratos de Crédito al Consumo
RIA	Reglamento de Inteligencia Artificial
RGPD	Reglamento General de Protección de Datos
STJUE	Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea
TC	Tribunal Constitucional
TJUE	Tribunal de Justicia de la Unión Europea
TS	Tribunal Supremo
UE	Unión Europea

INTRODUCCIÓN

Antecedentes y objetivos

La Inteligencia Artificial está transformando muchas áreas de nuestra sociedad, como la sanidad, el transporte y la educación. Estos sectores suelen ser los más comentados cuando se habla de los cambios que han conllevado las innovaciones tecnológicas. Sin embargo, el sector financiero, a pesar de que la automatización de decisiones esté teniendo un importante impacto en él, ha recibido menos atención.

A medida que la IA va cogiendo más fuerza en este ámbito, surgen nuevos retos para la disciplina del Derecho, que se deben afrontar para garantizar la protección de los derechos de los consumidores. Las decisiones automatizadas pueden afectar directamente a la posibilidad de acceder a crédito o a otros servicios por parte de los clientes, lo que plantea la necesidad de un marco normativo sólido que regule estas tecnologías, asegurando transparencia, no discriminación y protección de datos personales. En este sentido, el artículo 22 del RGPD prohíbe las decisiones basadas únicamente en el tratamiento automatizado de datos.

El objetivo principal de este trabajo es determinar si una decisión adoptada por una entidad de crédito en base a una puntuación crediticia generada por un sistema de IA, debe considerarse una “decisión automatizada” conforme a lo establecido en el artículo 22 del RGPD.

Si la respuesta es afirmativa, el uso de los sistemas de IA estaría prohibido en el ámbito financiero, salvo que se cumpla con alguna de las excepciones previstas en el artículo 9.2 del RGPD, como podría ser el consentimiento explícito del solicitante. En caso de que exista ese consentimiento y la decisión sea permitida por el RGPD, se otorgarán a los clientes una serie de derechos que deberán ser respetados por las entidades responsables.

El trabajo profundizará en el análisis de esos derechos, especialmente en el derecho de información del artículo 15.1h) del RGPD, el cual establece que los consumidores pueden solicitar y recibir información significativa sobre la lógica utilizada en las decisiones automatizadas que les

afecten. La aplicación práctica de este derecho puede generar incertidumbres sobre qué información se debe proporcionar, cómo debe ser presentada para que sea comprensible para los clientes, quién debe ofrecer esa explicación y cómo se adaptan las entidades para cumplir con ese requisito.

Finalmente, se hará una reflexión sobre el impacto que puede tener la jurisprudencia del TJUE en sentencias relativas a la valoración de la solvencia con el uso de sistemas de IA en el ámbito financiero y su posible extrapolación a otros sectores de la sociedad.

Metodología y estructura

El trabajo se enmarca en el modelo de análisis jurisprudencial, con el objeto de evaluar la aplicación del artículo 22 del RGPD en el contexto de las decisiones automatizadas. El eje principal de este análisis será la Sentencia del TJUE C-634/2, caso *Schufa*, en el que una entidad deniega un crédito basándose en un informe automatizado de solvencia emitido por una empresa de *scoring*.

Para que este análisis tenga sentido, anteriormente se explicará la importancia de la evaluación de la solvencia y su evolución, identificando los principales elementos que se utilizan en este proceso. A continuación, se realizará un estudio sobre la legislación aplicable, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), la Directiva (UE) 2023/2225 o la Propuesta de Reglamento de Inteligencia Artificial de la UE (RIA). Esto permitirá contextualizar el entorno en el que se desarrolla la sentencia y las decisiones automatizadas en el ámbito de las concesiones de crédito.

El siguiente paso será realizar el análisis de la Sentencia del TJUE en el caso *Schufa*, explicando en detalle sus argumentos jurídicos y evaluando su impacto en el sector del crédito. Además, se contrastarán otras sentencias relevantes para determinar si esta decisión representa algún cambio en la interpretación de la normativa aplicable y las implicaciones prácticas de ella, sobre todo en cuanto a los derechos de los consumidores.

De acuerdo con el análisis jurídico y jurisprudencial, el trabajo tratará de resolver las cuestiones planteadas en relación con el deber de información de las entidades de crédito, así como los problemas de opacidad en los algoritmos o la dificultad de determinar al responsable del tratamiento de datos. Se

analizará la adaptación de las entidades de concesiones de crédito para facilitar el cumplimiento de este deber otorgado por el RGPD.

Finalmente, se formularán conclusiones que resuelvan la hipótesis planteada sobre si la valoración de crédito con ayuda de sistemas de IA debe considerarse una decisión automatizada. En ellas, se discutirá el impacto de las sentencias analizadas en la protección de los derechos de los consumidores, evaluando las implicaciones prácticas de estas decisiones automatizadas tanto en el ámbito crediticio como su posible extrapolación a otros sectores de la sociedad.

1. LA VALORACIÓN DE LA SOLVENCIA EN EL CONTEXTO DIGITAL

1.1. Importancia de la valoración de la solvencia

La valoración de la solvencia de un deudor es una obligación legalmente impuesta a los prestamistas a nivel europeo por el Parlamento Europeo y por el Consejo en las directivas relativas a los contratos de crédito al consumo. La finalidad de esta imposición es prevenir el riesgo de impago y promover prácticas responsables que eviten el sobreendeudamiento.

La evaluación permite a las entidades identificar el riesgo de incumplimiento antes de conceder un préstamo. Su intención es que los créditos que se vayan a otorgar sean siempre reembolsados y también asegurar un sistema financiero sólido, evitando problemas de liquidez, especialmente de las empresas más pequeñas, que no tienen los recursos necesarios para afrontar las consecuencias de esta clase de incumplimientos.¹

Esta obligación surgió como respuesta a la crisis financiera de 2008, que fue causada, en parte, por la concesión de crédito irresponsable, especialmente en el mercado inmobiliario de las hipotecas *subprime*. La crisis mostró la necesidad de crear normas que impidieran que los prestatarios asumieran deudas que no podrían devolver, lo que generaba efectos devastadores para los deudores y para todo el sistema económico en general.²

Antes de la creación de las normativas europeas, cada Estado miembro regulaba la forma de evaluar la solvencia de los prestatarios en su país. Esto provocaba que las leyes de cada Estado fueran diferentes y, en la mayoría de los casos, insuficientes. Con las Directivas 2008/48/CE relativa a los contratos de crédito al consumo, actualmente derogada por la Directiva 2023/2225, y la Directiva

¹ Suárez, E. (2024, mayo 10). *El deber de las entidades de crédito de evaluar la solvencia de sus deudores*. Almacén de Derecho. Recuperado de: <https://almacenederecho.org/el-deber-de-las-entidades-de-credito-de-evaluar-la-solvencia-de-sus-deudores>

² Jimenez, I., y Hernández, L. (2021). *La gestión del riesgo de crédito en la era de la Inteligencia Artificial*. Iberinform, núm. 423, pp. 153-154.

2014/17/UE, sobre contratos de crédito inmobiliario, se estableció la obligación de evaluar la solvencia del prestatario en toda la UE.

Hoy en día, el incumplimiento de esta obligación tiene graves consecuencias jurídicas para los prestamistas, así como la nulidad del contrato. Si un contrato se considera nulo, el consumidor no tiene que devolver el dinero prestado y tampoco a pagar los intereses estipulados.³

Además, también podrían tener consecuencias administrativas como, por ejemplo, sanciones o multas por infracción de las leyes nacionales.⁴ Algunas de estas leyes en España son la Ley 16/2011, de 24 de junio, de Contratos de Crédito al Consumo en España, y la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.⁵

1.2. Introducción de los sistemas de IA en la valoración de la solvencia

La valoración de la solvencia ha evolucionado de forma significativa en las últimas décadas. Las causas principales son los avances tecnológicos que han desarrollado nuevos sistemas automatizados y la disponibilidad de nuevas fuentes de datos.

Antiguamente, las entidades contrataban un experto para analizar el riesgo de solvencia de forma manual y éste se encargaba de tomar la decisión sobre la concesión del crédito basándose en la información de la que disponían. A partir del siglo XX, aparecieron nuevos métodos de valoración, como el *credit scoring*, un sistema que utiliza técnicas estadísticas y matemáticas para transformar los datos disponibles en variables que se puedan cuantificar, lo que proporciona rapidez, agilidad y reduce costes.⁶

³ Registradores de España. (2024, enero 11). *La obligación del prestamista de evaluar la solvencia del consumidor a propósito de la STJUE de 11 de enero de 2024*. Recuperado de: <https://blog.registradores.org/-/la-obligación-del-prestamista-de-evaluar-la-solvencia-del-consumidor-a-proposito-de-la-stjue-de-11-de-enero-de-2024->

⁴ Suárez, *op. cit.*

⁵ Busto, J.M. (2020). *La obligación del prestamista de evaluar la solvencia del consumidor de crédito*. *Revista de Derecho Civil*, 7 (3), 237-252. Recuperado de: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/26126/Revista_de_Derecho_Civil_v7_n3_2020_p237-252.pdf

⁶ Hurley, M. y Adebayo, J. (2016). *Credit scoring in the era of the big data*. *Yale Journal of Law & Technology*, 18, 148-216. Recuperado de: https://openyls.law.yale.edu/bitstream/handle/20.500.13051/7808/Hurley_Mikella.pdf

El *credit scoring*, en las primeras aplicaciones, usaba únicamente operaciones matemáticas simples. Con el tiempo, las mejoras en herramientas de almacenamiento y procesamiento de información han permitido la integración de la IA y otras herramientas digitales en estos modelos.

El desarrollo de los sistemas de IA en la valoración de la solvencia implica un proceso estructurado para asegurar el funcionamiento del sistema. Este consta de cinco fases: la planificación, la recopilación y transformación de los datos, el desarrollo del modelo, las pruebas y la evaluación continua.

En la planificación, se definen los objetivos del sistema y se establece el marco normativo que garantice el respeto a los derechos de los ciudadanos. Así, en la *Sentencia 292/2000*, el Tribunal Constitucional (2000) resalta la necesidad de proteger los derechos fundamentales frente al uso de tecnologías que involucren el tratamiento de datos personales, destacando la importancia de incorporar garantías legales y éticas en el proceso.⁷

El tratamiento de datos personales se define en el caso *Fashion ID v. Verbraucherzentrale*, de 30 de noviembre del 2000, como:

...cualquier operación o conjunto de operaciones, efectuadas o no mediante procedimientos automatizados, y aplicadas a datos personales, como la recogida, registro, organización, conservación, elaboración o modificación, extracción, consulta, utilización, comunicación por transmisión, difusión o cualquier otra forma que facilite el acceso a los mismos, cotejo o interconexión, así como su bloqueo, supresión o destrucción...⁸

Seguidamente, se recopilan y procesan datos relevantes, seleccionando características clave que permitan entrenar modelos precisos mediante algoritmos de IA que identifican patrones. Estos modelos se prueban antes de su implementación en entornos reales, con protocolos claros para interpretar el

⁷ Tribunal Constitucional (TC). (2000). *Sentencia 292/2000, de 30 de noviembre, Rec. 1463/2000*. Aranzadi Instituciones. RTC\2000\292.

⁸ Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). (2019). *Sentencia de 29 de julio de 2019, Asunto C-40/2017, Fashion ID v. Verbraucherzentrale*. Aranzadi Instituciones. TJCE\2019\148.

resultado. Finalmente, los sistemas se evalúan y ajustan continuamente para mantener su precisión y adaptabilidad frente a cambios en los datos o el mercado.

1.3. Nuevos sistemas inteligentes de análisis de solvencia

La evolución tecnológica ha dado lugar a modelos de valoración de solvencia más precisos, gracias al uso de técnicas avanzadas de análisis de datos. Estos mecanismos aprovechan la IA para procesar grandes volúmenes de información y generar predicciones sobre el comportamiento financiero de los solicitantes de crédito.

Entre los modelos más utilizados se encuentran la regresión logística, el aprendizaje automático, el aprendizaje profundo y los modelos híbridos. En primer lugar, la regresión logística es una técnica estadística tradicional que permite calcular la probabilidad de impago a través de variables como los ingresos, el historial crediticio o el nivel de endeudamiento. Su principal ventaja es que ofrece resultados muy fáciles de interpretar.

Por otro lado, el modelo de aprendizaje automático, o *machine learning*, permite entrenar algoritmos para detectar patrones complejos sin la necesidad de una programación concreta. Se utilizan técnicas como los árboles de decisión, los algoritmos de bosque aleatorio o las máquinas de vectores de soporte, que permiten mejorar la precisión del análisis.

El aprendizaje profundo, o *deep learning*, va un paso más allá al utilizar redes neuronales artificiales con múltiples capas. Esta tecnología permite tratar grandes volúmenes de datos, incluidos aquellos no estructurados, y extraer relaciones complejas entre diversas variables. No obstante, la estructura interna de estos sistemas los convierte en modelos poco transparentes, lo que puede dificultar su revisión.

También existen los modelos híbridos, que son aquellos que combinan varios algoritmos para mejorar el rendimiento global del sistema. Éstos integran predicciones de distintas técnicas y generan un resultado final más robusto y fiable.⁹

En el contexto normativo europeo, estos modelos se encuentran regulados por el Reglamento (UE) 2024/1689 de Inteligencia Artificial, que establece que los sistemas utilizados para evaluar la solvencia de personas físicas con fines crediticios pueden clasificarse como sistemas de “alto riesgo”. Siguiendo el Considerando 58 y la remisión al anexo del artículo 6.2, estos modelos deben cumplir una serie de requisitos específicos.

1.4. Factores utilizados en la valoración

Históricamente, el proceso de valoración de solvencia se ha basado en los datos financieros y económicos del prestatario. Estas variables tradicionales se recogen en el artículo 11.1 de la Ley de Contratos de Crédito al Consumo y comprenden: la situación laboral de la persona y sus ingresos, la estabilidad en el empleo y el tipo de contrato laboral, sus activos y patrimonio (propiedades, ahorros, inversiones, etc.) y sus deudas existentes y compromisos financieros, incluyendo préstamos anteriores.¹⁰

Un modelo clásico de valoración es el modelo FICO, desarrollado por la empresa *Fair Isaac Corporation*. Este sistema asigna un valor numérico a factores como el historial de pagos, la deuda pendiente, la búsqueda de un nuevo crédito o la relación entre una deuda y un crédito. Con ese valor, se pretende llegar a una puntuación final para poder decidir si conceder o denegar un crédito. Este modelo es simple y fácil de aplicar, pero tiene ciertas limitaciones, especialmente cuando el solicitante no cuenta con un historial crediticio en la empresa.¹¹

Actualmente, los avances tecnológicos han permitido la valoración mediante el uso de datos no tradicionales, ya sean en línea o fuera. Los primeros incluyen información obtenida a través de

⁹ Autoridad Bancaria Europea. (2020). *Report on big data and advanced analytics*. European Banking Authority. Recuperado de: https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/document_library/Final%20Report%20on%20Big%20Data%20and%20Advanced%20Analytics.pdf

¹⁰ Ley 16/2011, de 24 de junio, de contratos de crédito al consumo (BOE núm. 151, de 25 de junio de 2011).

¹¹ Hurley, M. y Adebayo, J., *op. cit.*, pp. 153-157.

plataformas digitales, las interacciones en redes sociales y otros factores como el dispositivo utilizado, el sistema operativo y las aplicaciones descargadas. En cambio, los datos fuera de línea podrían ser el historial de pago de servicios básicos, como electricidad, gas, agua o telefonía, o el historial de pagos de alquiler o hipoteca.¹²

Sin embargo, aunque técnicamente sea posible usar esas fuentes de datos, su introducción en los sistemas de generación de una puntuación crediticia plantea importantes problemas éticos, jurídicos y técnicos, como las discriminaciones algorítmicas, el ataque a la privacidad o la falta de transparencia. Por ello, la reciente Directiva 2023/2225 sobre contratos de crédito al consumo y las Directrices de la Autoridad Bancaria Europea (EBA/GL/2020/06) han introducido restricciones en relación con los datos que pueden utilizarse en estos procesos.

El artículo 18.3 de la Directiva (UE) 2023/2225 establece que la evaluación crediticia debe basarse sólo en “información pertinente y exacta sobre los ingresos, gastos y otras circunstancias financieras y económicas del consumidor”¹³, adecuada a la naturaleza y riesgo del crédito. Se admite el uso de información sobre fuentes de reembolso, activos, pasivos y otros compromisos financieros, siempre que esta información sea verificable y obtenida de fuentes internas o externas pertinentes.

La Directiva también prohíbe de forma expresa el uso de categorías especiales de datos personales, según lo establecido en el artículo 9.1 del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), como datos sobre salud, orientación sexual o convicciones religiosas. Además, establece que las redes sociales no podrán considerarse fuentes externas válidas, lo que significa que no se pueden utilizar como base para evaluar el riesgo de crédito de una persona.

La exclusión de redes sociales como fuente de datos se ve reforzada por el artículo 19.5 de la Directiva (UE) 2023/2225. Este artículo indica expresamente que los datos recogidos a través de redes

¹² Collado-Rodríguez, N. (2023). “La evaluación de la solvencia mediante el uso de sistemas de IA”, Revista CESCO de Consumo, núm. 46/2023.

¹³ Directiva (UE) 2023/2225 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, relativa a los contratos de crédito al consumo y por la que se deroga la Directiva 2008/48/CE (DOUE núm. 2225, de 30 de octubre de 2023).

sociales no podrán utilizarse para efectos de evaluación del comportamiento crediticio de los consumidores.

Para la correcta aplicación de estos artículos, debemos acudir a las Directrices sobre concesión y seguimiento de préstamos (EBA/GL/2020/06) de la Autoridad Bancaria Europea. Estas directrices establecen los elementos esenciales para la valoración crediticia. Estas son: la finalidad del préstamo, el empleo, las fuentes de ingreso, las personas a cargo, los compromisos financieros, los gastos periódicos y, en su caso, las garantías reales o personales.

En el caso de las empresas, se deben incluir factores como el flujo de caja, la situación financiera, los pasivos contingentes, el modelo de negocio, la estructura societaria, los planes de negocio y las garantías ofrecidas.

La EBA también insiste en que, al utilizar IA, las entidades deben garantizar la trazabilidad y calidad de los datos, así como prevenir sesgos y asegurar explicaciones comprensibles sobre el funcionamiento de los algoritmos. De este modo, la IA no sustituye el análisis prudencial, sino que lo complementa, siempre que se mantenga el enfoque responsable y conforme a la normativa aplicable.¹⁴

En conclusión, el uso de datos no tradicionales permite una valoración más completa del posible cliente, especialmente en el análisis de crédito de aquellos prestatarios sin historial. Sin embargo, su aplicación requiere un enfoque jurídico adecuado para garantizar la transparencia y el respeto a la privacidad de los usuarios.

1.5. Impacto de la introducción de sistemas de IA: oportunidades y riesgos

La implementación de sistemas de IA en la valoración de la solvencia ha alterado la forma en que las organizaciones toman decisiones sobre la concesión de un crédito. Ha introducido muchos beneficios, pero también ha planteado nuevos riesgos legales y éticos.

Los modelos tradicionales, como el modelo FICO, permitieron un aumento significativo de la eficiencia y la capacidad de evaluación de los clientes. Sin embargo, la incorporación de la IA ha llevado

¹⁴ Autoridad Bancaria Europea (2020). *Directrices sobre concesión y seguimiento de préstamos* (EBA/GL/2020/06). Recuperado de: <https://www.bde.es/f/webbde/INF/MenuHorizontal/Normativa/guias/EBA-GL-2020-06-ES.pdf>

esta capacidad a otro nivel, ya que permite identificar patrones más complejos y ofrecer predicciones más concretas sobre la capacidad de pago.

Actualmente, los prestamistas no solo analizan datos tradicionales, sino también información no convencional. Esto les permite crear perfiles más precisos de los consumidores y facilitar el acceso al crédito a quienes antes no podían obtenerlo. Además, estos sistemas procesan grandes volúmenes de información en muy poco tiempo, lo que mejora la exactitud y reduce el riesgo de errores.

El uso de las nuevas herramientas tecnológicas ha optimizado la operativa de las entidades, permitiéndoles ahorrar tiempo y recursos. Como resultado, el cliente recibe respuestas de forma mucho más rápida, lo que mejora su experiencia y agiliza su acceso a crédito.

En la práctica, ya muchas entidades bancarias externalizan el servicio de puntuación crediticia a entidades privadas que se dedican exclusivamente y de forma profesional a la elaboración de puntuación de solvencia. Estas empresas operan como agentes especializados que generan calificaciones, pero son los bancos quienes toman la decisión final sobre la concesión o denegación del crédito.

Sin embargo, este avance también plantea desafíos. La incorporación de datos no tradicionales genera preocupaciones sobre la privacidad de los clientes, la transparencia en el tratamiento de la información y la posible discriminación en los resultados.

Los algoritmos que procesan estos datos son complejos y difíciles de entender, lo que deja a los clientes en la incertidumbre sobre cómo se toman estas decisiones, las cuales les afectan directamente. Además, esto se agrava con el riesgo de usar ciertos datos que puedan suponer una intromisión grave en la vida privada del consumidor. La jurisprudencia europea ha abordado este tema en sentencias como la del caso *Facebook Ireland y Schrems*, de 16 de julio de 2020, que subraya la importancia de garantizar que el tratamiento de datos sea proporcional y transparente, especialmente cuando se utilizan algoritmos para procesar perfiles automatizados.¹⁵

¹⁵ Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). (2020). *Sentencia de 16 de julio de 2020, Asunto C-311/2018, Facebook Ireland y Schrems*. Aranzadi Instituciones. TJCE\2020\186.

Otro aspecto que considerar es que los algoritmos no son perfectos. Si los datos utilizados para su entrenamiento son inexactos o incompletos, las decisiones pueden ser injustas. Un ejemplo es el caso *United States v. Countrywide Financial Corporation*, de 28 de diciembre de 2011, en el que se demostró que los algoritmos utilizados para evaluar la solvencia asignaban sistemáticamente condiciones de crédito menos favorables a comunidades afroamericanas y latinas, basándose en desigualdades históricas.¹⁶

Por último, la sentencia del caso *Breyer v. Bundesrepublik Deutschland*, del 9 de noviembre de 2016, refuerza la necesidad de evaluar el interés legítimo de las empresas que realizan *credit scoring*. Según el fallo, el uso de datos personales en procesos automatizados debe equilibrarse con los derechos fundamentales del interesado, un principio que resulta clave para garantizar que los métodos de evaluación crediticia respeten las normativas europeas.¹⁷

¹⁶ Departamento de Justicia de EE.UU. (2011). *Justice Department reaches \$335 million settlement to resolve allegations of lending discrimination by Countrywide Financial Corporation*. U.S. Department of Justice. Recuperado de: <https://casetext.com/analysis/case-summary-united-states-v-countrywide-financial-corporation-cd-ca>

¹⁷ Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). (2016). *Sentencia de 19 de octubre de 2016, Asunto C-532/14, Breyer v. Bundesrepublik Deutschland*. Aranzadi Instituciones. TJCE\2020\156.

2. MARCO NORMATIVO

2.1. El Reglamento General de Protección de Datos o Reglamento (UE) 2016/697

El Reglamento General de Protección de Datos (en adelante, RGPD), aprobado por el Parlamento Europeo en 2016, es la norma principal en cuanto a la protección de los consumidores en el uso de datos personales para la valoración de la solvencia. Su objetivo es equilibrar la eficiencia de las nuevas tecnologías con la protección de los derechos de los consumidores.

Uno de los pilares clave de esta regulación es su artículo 22, una norma que prohíbe las decisiones basadas únicamente en tratamiento automatizado de datos. Establece que: “todo interesado tendrá derecho a no ser objeto de una decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles, que produzca efectos jurídicos en él o le afecte significativamente de modo similar”. Esto significa que las decisiones automatizadas no pueden determinar, por sí solas, la concesión de un crédito, la admisión en un empleo o la aprobación de seguros.

Sin embargo, este mismo artículo, en su apartado dos, permite las decisiones automatizadas en tres casos específicos, siempre que existan salvaguardias adecuadas:

El apartado 1 no se aplicará si la decisión:

- a)* es necesaria para la celebración o la ejecución de un contrato entre el interesado y un responsable del tratamiento;
- b)* está autorizada por el Derecho de la Unión o de los Estados miembros que se aplique al responsable del tratamiento y que establezca asimismo medidas adecuadas para salvaguardar los derechos y libertades y los intereses legítimos del interesado, o
- c)* se basa en el consentimiento explícito del interesado.

Así, cabe destacar que se van a permitir las decisiones automatizadas cuando haya consentimiento explícito del cliente. Además, el artículo 22.3 otorga a los ciudadanos el derecho del interesado a solicitar intervención humana, a expresar su punto de vista y a impugnar la decisión tomada si no está de acuerdo con el resultado.

Otros artículos del RGPD complementan esta protección. El artículo 5 establece algunos principios generales como la licitud, la lealtad y la transparencia, la limitación de la finalidad y la minimización y exactitud de los datos. Por su parte, el artículo 9 prohíbe el tratamiento de categorías especiales de datos personales.

La única excepción aplicable a este ámbito es la propia del artículo 9.2 letra a), por la cual, si se van a utilizar datos sensibles en un sistema de IA, el interesado debe haber dado su consentimiento explícito, y debe ser plenamente consciente de cómo se utilizarán esos datos. Sin embargo, dependiendo del contexto, otras excepciones como las del interés público importante (art. 9.2 letra g) o datos hechos públicos por el interesado (art. 9.2 letra e) podrían entrar en juego, siempre que se respeten los principios del RGPD.

Los artículos 13 y 14 imponen a los responsables del tratamiento de datos obligaciones específicas en materia de transparencia y derecho a la información. Esto comporta informar a los consumidores sobre cómo el sistema de IA evalúa su solvencia, qué criterios aplica y cómo estas decisiones pueden afectarles (art. 13.2.f). También deben proporcionar detalles sobre qué datos específicos han utilizado, cómo se han utilizado y qué impacto tienen en la decisión final (art. 14.2.g).

Además, el artículo 15.1 refuerza el derecho a recibir explicaciones claras y comprensibles sobre la lógica aplicada en el proceso de toma de decisiones. El TJUE ha señalado en la Sentencia de 4 de mayo de 2023, *Österreichische Datenschutzbehörde y CRIF*, que ha de optarse por modalidades de comunicación de datos personales que no vulneren los derechos o libertades de otros.¹⁸

En relación a este derecho, la STJUE de 2 de marzo de 2023, *Norra Stockholm Bygg*¹⁹, y la de 26 de octubre de 2023, *FT vs. DW*, recalcan que: “el derecho a la protección de datos no es un derecho

¹⁸ Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). (2023). *Sentencia de 4 de mayo de 2023, Asunto C-487/21*. Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=ecli:ECLI:3AEU%3AC%3A2023%3A369>

¹⁹ Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). (2023). *Sentencia de 2 de marzo de 2023, Asunto C-268/21, Norra Stockholm Bygg AB vs. Nycander AB*. Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=ecli:ECLI:3AEU%3AC%3A2023%3A145>

absoluto, sino que debe mantener el equilibrio con otros derechos fundamentales, de acuerdo con el principio de proporcionalidad”.²⁰

Los artículos 17, 18 y 21 garantizan que los ciudadanos puedan solicitar la eliminación de datos personales innecesarios o tratados de forma indebida, la opción de limitar su uso mientras se corrigen errores y la posibilidad de oponerse al tratamiento si afecta negativamente sus derechos.

El derecho a la supresión de los datos personales (art. 17 del RGPD) se conoce como derecho al olvido. Este derecho fue reconocido por el TJUE en la Sentencia del caso *Google Spain*, de 13 de mayo de 2014, en la que se evidenció que las personas pueden solicitar que se eliminen sus datos de internet cuando la información ya no sea relevante o haya quedado obsoleta.²¹

Actualmente, existen multitud de sentencias que reconocen el derecho al olvido y la protección de datos en entornos digitales. Entre otras, la Sentencia del TS 1624/2020, de 27 de noviembre de 2020²² o la Sentencia del TC 58/2018, de 4 de junio, la cual establece una clara prevalencia de los derechos fundamentales a la intimidad personal y al honor, y la protección de datos personales por encima de la libertad de información. El tribunal determinó que, en casos donde se vulneren estos derechos mediante el uso de datos personales sin consentimiento, es legítimo exigir que se retire esa información.²³

El artículo 24 establece la responsabilidad aplicable a las personas que procesan datos personales, sobre los cuales recae la obligación de implementar medidas apropiadas para garantizar el cumplimiento del RGDP. Esto implica la reducción del riesgo a la discriminación basada en características personales (apartado uno), la adopción de medidas de mitigación de esos riesgos, como la limitación del uso de datos personales a aquellos estrictamente necesarios (apartado dos), y la supervisión de ellos (apartado tres).

²⁰ Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). (2023). *Sentencia de 26 de octubre de 2023, Asunto C-307/22, FT vs. DW.* Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=ecli%3AECLI%3AEU%3AC%3A2023%3A811>

²¹ Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). (2014). *Sentencia de 13 de mayo de 2014, Asunto C-131/12.* Recuperado de: <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=152065&doclang=ES>

²² Tribunal Supremo (TS), Sala Tercera, de lo Contencioso-Administrativo. (2020). *Sentencia 1624/2020 de 27 de noviembre de 2020, Rec. 6531/2019.* Aranzadi Instituciones. RJ\2020\5397.

²³ Tribunal Constitucional (TC), Sala Primera. (2018). *Sentencia 58/2018 de 4 de junio de 2018, Rec. 2096/2016.* Aranzadi Instituciones. RTC\2018\58.

El artículo 35 introduce la obligación de realizar evaluaciones de impacto cuando el tratamiento de datos suponga un alto riesgo para los derechos de las personas, por ejemplo, en la elaboración de perfiles automatizados.

El apartado siete de este mismo artículo especifica que esta evaluación debe incluir: una descripción detallada del tratamiento y sus finalidades, una evaluación de la necesidad y proporcionalidad del tratamiento y de los riesgos para los derechos y libertades de los interesados y, por último, las medidas previstas para abordar estos riesgos y garantizar la protección de los datos personales.

Asimismo, el apartado nueve, en relación con el artículo 36, establece que si este análisis muestra que los riesgos son elevados y no pueden mitigarse adecuadamente, se debe consultar a la autoridad de control que corresponda antes de proceder con el tratamiento.

Finalmente, el artículo 83 establece el régimen sancionador para las infracciones del reglamento, con multas de hasta el 4 por ciento del volumen de negocio anual para las infracciones más graves, como podrían ser el incumplimiento de los principios básicos del tratamiento de datos o los derechos de los interesados.

2.2. La Directiva (UE) 2023/2225, de Crédito al Consumo

El marco normativo europeo regula el uso de la IA en el entorno de la valoración de la solvencia, combinando normativas generales como el RGPD con otras más específicas como la Directiva de Crédito al Consumo (DCC) 2023/2225. También incluye propuestas innovadoras, como el Reglamento (UE) 2024/1689 de Inteligencia Artificial.

El 30 de octubre de 2023, el Parlamento Europeo y el Consejo publicaron la Directiva (UE) 2023/2225 de Crédito al Consumo. Esta norma entrará en vigor el 20 de noviembre de 2026 (Directiva [UE] 2023/2225, 2016, art. 47) y deroga la anterior Directiva 2008/48. Además, introduce novedades en la regulación de decisiones automatizadas en la evaluación de la solvencia.

El artículo 18 de la nueva Directiva (que corresponde al artículo 8 de la Directiva 2008/48) regula la obligación de evaluar la solvencia del deudor. Con este nuevo artículo, si la valoración se realiza con un procesamiento automatizado de datos, los consumidores tienen derecho a recibir una explicación clara y comprensible, a expresar su punto de vista y a solicitar una revisión del resultado al prestatario. De esta forma, la ley permite corregir posibles errores o discriminaciones en el proceso.²⁴

El apartado 3 de este mismo artículo regula cómo debe realizarse la valoración. Establece que solo pueden usarse datos financieros pertinentes, excluyendo determinadas categorías de datos personales como los de salud o religión. Además, prohíbe expresamente utilizar redes sociales como fuente de información, una limitación que se verá reforzada por el apartado 5 del artículo 19.

Por el otro lado, el artículo 19 (que corresponde al artículo 9 de la Directiva 2008/48), sobre el acceso a base de datos, también introduce nuevos requisitos sobre la valoración con medios digitales, como que los creditores no deben analizar las categorías de datos del artículo 9.1 del RGPD. Este artículo se refiere a aquellos datos personales que:

...revelen el origen étnico o racial, las opiniones políticas, las convicciones religiosas o filosóficas, o la afiliación sindical, y el tratamiento de datos genéticos, datos biométricos dirigidos a identificar de manera unívoca a una persona física, datos relativos a la salud o datos relativos a la vida sexual o la orientación sexual de una persona física.²⁵

Esta disposición refleja el compromiso de la Unión Europea por equilibrar la innovación tecnológica con la protección de los derechos fundamentales, asegurando que la digitalización de la evaluación de solvencia respete la igualdad entre los consumidores.

2.3. Otras normativas relevantes y su interacción con el RGPD y la Directiva 2023/2225

Si bien el Reglamento General de Protección de Datos y la Directiva de Crédito al Consumo constituyen los pilares fundamentales en el ámbito de la valoración de la solvencia con el uso de la IA,

²⁴ Directiva (UE) 2023/2225 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, *relativa a los contratos de crédito al consumo y por la que se deroga la Directiva 2008/48/CE* (DOUE núm. 2225, de 30 de octubre de 2023).

²⁵ Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, *relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE* (DOUE núm. L 119/1, 4 de mayo de 2015).

hay otras disposiciones europeas y nacionales que complementan este marco normativo, asegurando su uso ético y responsable.

Un ejemplo es la Propuesta de Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de Inteligencia Artificial. Este reglamento no desplaza el RGPD, ya que no puede proporcionar por sí solo una base legal para el tratamiento de datos personales (art. 10.5 y 59 RIA).

En el RIA, la UE ha clasificado los sistemas de *scoring* como sistemas de “alto riesgo” en el artículo 6.2, el cual establece que tendrán esa consideración todos los elementos contemplados en el Anexo III, el cual incluye en su punto 5 apartado b: “sistemas de IA destinados a ser utilizados para evaluar la solvencia de personas físicas o establecer su calificación crediticia, salvo los sistemas de IA utilizados al objeto de detectar fraudes financieros”.²⁶

Al clasificarlo como sistema de alto riesgo, el Considerando 58 de este mismo Reglamento le otorga la responsabilidad de ser utilizados conforme a las instrucciones proporcionadas y de garantizar una adecuada supervisión de su funcionamiento en contextos reales. Además, el Considerando 69 recalca la necesidad de proteger la privacidad durante todo el ciclo de vida del sistema de IA, y plantea la posibilidad de una responsabilidad compartida entre los distintos agentes que intervienen en la cadena de valor del sistema.

El *credit scoring* también está sujeto a requisitos específicos. Estos buscan garantizar la transparencia y la equidad y la protección de los derechos fundamentales, como la supervisión humana o la disponibilidad de auditorías para la corrección de decisiones erróneas (Reglamento [UE] 2024/1689, 2024, arts. 13, 14 y 86).

En España encontramos la Ley 5/2019, reguladora de los contratos de crédito inmobiliario (en adelante, LCCI), que complementa la regulación europea reforzando las garantías de transparencia precontractual. Esta normativa obliga a los prestamistas a realizar una evaluación profunda y

²⁶ Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2024, *relativo a la inteligencia artificial y por el que se establecen normas armonizadas para el desarrollo y uso de sistemas de IA* (DOUE núm. L 257, de 19 de junio de 2024).

responsable de la solvencia antes de conceder un préstamo (Ley 5/2019, 2019, arts. 11 y 12)²⁷. Una exigencia que se alinea con la doctrina establecida por el TJUE en el caso *CA Consumer Financer SA v. Ingrid Bakkaus*, de 18 de diciembre de 2014, que subraya la importancia de evaluar la capacidad de reembolso del consumidor.²⁸

El artículo 11.4 de esta ley establece que una evaluación defectuosa de la solvencia no puede perjudicar al prestatario si el error es ajeno a él. Sin embargo, si se demuestra que el solicitante ha ocultado o falsificado información para obtener una evaluación favorable, pierde la protección que la norma le otorga. En este sentido, la Sentencia del Tribunal Supremo (TS) 1561/2022, de 24 de septiembre, subraya la importancia de la falsedad documental como una conducta sancionable, lo que refuerza la idea de que quienes recurren a este tipo de fraudes no pueden beneficiarse de la ley.²⁹

Finalmente, aparecen otras disposiciones que exigen que el personal de las entidades que conceden los préstamos tenga formación y conocimientos actualizados sobre valoración de solvencia, así como que se proporcione información clara y suficiente sobre los préstamos a los clientes (Reglamento [UE] 2024/1689, 2024, arts. 14 y 16).

²⁷ Ley 5/2019, de 15 de marzo, *reguladora de los contratos de crédito inmobiliario* (BOE núm. 65, de 16 de marzo de 2019).

²⁸ Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE), Sala Cuarta. (2014). *Sentencia de 18 de diciembre de 2014, Asunto CA Consumer Finance SA v. Ingrid Bakkaus, C-449/13*. VLex. Recuperado de: <https://eu.vlex.com/vid/judgment-of-the-court-838595129>

²⁹ Tribunal Supremo (Sala de lo Penal). *Sentencia de 24 de septiembre de 2024, Rec. 1561/20022*. Aranzadi Instituciones. JUR\2022\358240.

3. ESTUDIO DE CASO: ASUNTO C-634/21, STJUE DE 7 DE DICIEMBRE DE 2023

3.1. Contexto del caso y problemática

La sentencia del TJUE de 7 de diciembre de 2023 (asunto C-634/21, caso *Schufa*) surge de un litigio entre una ciudadana alemana, *OQ*, y la sociedad especializada en *credit scoring* *Schufa Holding AG*. *OQ* había solicitado un préstamo a la entidad financiera *Land Hessen*, que le fue denegado basándose en un informe automatizado de solvencia emitido por *Schufa*.

Ante esta denegación de crédito, *OQ* presentó una reclamación contra *Schufa*, la entidad externa de *credit scoring* que se encargó de proporcionar al banco la puntuación crediticia, solicitando que se le facilitara información sobre los datos personales que se habían tratado en el proceso y que se eliminaran aquellos que fueran erróneos.

Recibida la solicitud, *Schufa* se negó a comunicar los datos analizados y también su ponderación, incumpliendo con el deber de información del artículo 15.1h). La entidad alegó secreto empresarial y argumentó que la decisión final la había tomado la entidad bancaria y que ella únicamente había facilitado la calificación que se le había solicitado.

Así, *OQ* dirigió una nueva reclamación a la autoridad de datos competente, y al denegarle la pretensión, recurrió la resolución ante el Tribunal de lo Contencioso-Administrativo, que planteó cuestión prejudicial al TJUE en torno a la interpretación del artículo 22 del RGPD.

Llegados a este punto, surgen diversas cuestiones jurídicas fundamentales que resultan determinantes para analizar la calificación del proceso como decisión automatizada a efectos del artículo 22. En primer lugar, cabe preguntarse quién realmente toma la decisión de conceder o denegar el crédito, si la entidad financiera o la empresa de *credit scoring*.

En segundo lugar, debe determinarse si nos encontramos ante una “decisión individual automatizada” en el sentido estricto del artículo 22 del RGPD. Finalmente, resulta importante valorar si, en este contexto, el consumidor puede ejercer los derechos que dicho precepto le reconoce, como

son la intervención humana, la posibilidad de expresar su punto de vista y la facultad de impugnar la decisión.

Esta sentencia proporciona una interpretación relevante sobre estas cuestiones. El Tribunal adopta una concepción amplia del término “decisión automatizada”, considerando que, si la puntuación generada por un sistema automatizado constituye el elemento decisivo en la decisión del banco, nos encontramos ante una “decisión individual automatizada” en los términos del artículo 22.

En consecuencia, deben aplicarse todas las garantías previstas en ese precepto, aun cuando la decisión final no haya sido adoptada por la entidad que generó la puntuación, sino por un tercero que se basó en ella de forma determinante.³⁰

3.2. Decisiones automatizadas y su calificación como acto jurídico según el artículo 22 del RGPD

Para el TJUE, la aplicabilidad del artículo 22.1 del RGPD depende de cómo se interpreten sus requisitos acumulativos: una “decisión”, “basada únicamente en el tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles” y que produce “efectos jurídicos” o que “afecta significativamente de modo similar”.

En este caso, el TJUE adopta una interpretación amplia del concepto de “decisión”. Se apoya en el Considerando 71, el cual establece que ese término puede abarcar cualquier medida que tenga un impacto significativo en la persona y produzca efectos comparables a los jurídicos. Por ejemplo, citando la denegación automática de una solicitud de crédito.³¹

La sentencia subraya que el caso presenta una elaboración de perfiles según la definición del artículo 4.4 del RGPD: “utilizar datos personales para evaluar determinados aspectos personales de una persona física, en particular para analizar o predecir aspectos relativos al rendimiento profesional, situación económica, salud, preferencias personales, intereses, fiabilidad, comportamiento, ubicación o

³⁰ Tribunal de Justicia de la Unión Europea. (2023). *Sentencia de 7 de diciembre de 2023, Asunto C-634/21, OQ v. Land Hessen*. Aranzadi Instituciones. TJCE\2023\146.

³¹ Arroyo, E. (2024, marzo). *El scoring de Schufa*. In *Dret*, p. 139 Recuperado de: <https://indret.com/wp-content/uploads/2024/07/1883.pdf>

movimientos de dicha persona física”.³² En este contexto, se reconoce que la puntuación crediticia generada por *Schufa* no es un simple dato informativo, sino un elemento clave en la toma de decisiones de las entidades financieras.

La verdadera controversia del caso *Schufa* se encuentra en la interpretación del segundo requisito, es decir, en determinar cuándo una decisión se considera “basada únicamente” en un tratamiento automatizado.

Tradicionalmente, se entendía que solo las decisiones que no contaran con ninguna clase de intervención humana se considerarían automatizadas. Sin embargo, el fallo del TJUE introduce un criterio más amplio: “si la influencia del algoritmo en la decisión final es determinante, entonces esta puede considerarse automatizada, incluso si un humano interviene formalmente en el proceso”.³³

Se deja atrás la concepción bifásica de la toma de decisiones, que se dividía en una fase preparatoria y una fase de decisión final. Ahora la decisión puede considerarse automatizada incluso si el algoritmo se utiliza en la fase preparatoria, siempre que su influencia en la decisión final sea determinante. Esto amplía el concepto de “decisión automatizada”, pues ya no es necesario que el algoritmo intervenga directamente en la decisión final.

En el caso analizado, el banco tomó la decisión guiándose en gran medida por la puntuación crediticia asignada por *Schufa*, ya que la calificación negativa proporcionada condujo directamente a la denegación del préstamo. La puntuación tuvo un impacto determinante en la decisión final, lo que significa que la generación de ese valor afectó significativamente al interesado.

Como la calificación tuvo un peso decisivo, el TJUE concluye que la generación de un valor de probabilidad generado por una agencia de *scoring* debe calificarse como una “decisión automatizada” en el sentido del artículo 22 del RGPD. Esta conclusión implica que el afectado tenga derecho a ser

³² Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016, *relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE* (DOUE núm. L 119/1, 4 de mayo de 2015).

³³ Tribunal de Justicia de la Unión Europea. (2023). *Sentencia de 7 de diciembre de 2023, Asunto C-634/21, OQ v. Land Hessen*. Aranzadi Instituciones. TJCE\2023\146.

informado sobre la lógica utilizada en la toma de decisiones, a expresar su punto de vista, a solicitar la intervención humana y a impugnar la decisión si la considera incorrecta.

Así, la sentencia “refuerza sus argumentos aludiendo a la finalidad del art. 22 RGPD, que consiste en proteger a las personas contra los específicos riesgos que supone para sus derechos y libertades el tratamiento automatizado de datos personales, incluida la elaboración de perfiles”.³⁴

Una interpretación restrictiva de este artículo podría dejar a los clientes desprotegidos y crear una laguna jurídica. El cliente no tendría el derecho de acceso a la información del artículo 15.1 letra h) del RGPD ni tampoco las garantías del artículo 22.3 del mismo Reglamento.³⁵

En cuanto al secreto profesional alegado por la empresa *Schufa*, el Tribunal ha negado que éste pueda estar por encima de los derechos reconocidos por el RGPD, y en particular, por encima del derecho establecido en el artículo 15.1 letra h), el cual determina que los ciudadanos pueden solicitar y recibir información sobre la lógica que se ha usado en las decisiones automatizadas que les afecten significativamente.

Sin embargo, la Sentencia reconoce una limitación práctica en la aplicación del artículo 22 del RGPD, entendiendo que:

...aun suponiendo que el acto adoptado por el tercero esté por su parte comprendido en el ámbito de aplicación del artículo 22, apartado 1, de dicho Reglamento por cumplir con los requisitos de aplicación de dicha disposición, ese tercero no podría facilitar tal información específica, ya que generalmente no dispone de ella.³⁶

³⁴ Arroyo, E. *Op. Cit.*

³⁵ Fernández, I. y Rodríguez, C. (2020). *La información constitucional del derecho de acceso a la información pública en Cuba*. Revista Española de la Transparencia, 11, 223-239. Recuperado de: <https://revistatransparencia.com/ojs/index.php/ret/article/view/161>

³⁶ Tribunal de Justicia de la Unión Europea. (2023). *Sentencia de 7 de diciembre de 2023, Asunto C-634/21, OQ v. Land Hessen*. Aranzadi Instituciones. TJCE\2023\146.

Por tanto, aunque el cliente tenga derecho a conocer la lógica del proceso, puede haber limitaciones en la información proporcionada sobre el impacto específico de la puntuación en la decisión final del banco.

3.3. Implicaciones jurídicas del fallo de la sentencia *Schufa*

El fallo de la sentencia del caso *Schufa* tiene consecuencias legales muy relevantes tanto para los bancos como para las agencias de calificación crediticia y para los consumidores. En él, el TJUE ha declarado que el *scoring* es una “decisión automatizada” con impacto en la decisión final tomada por el banco y, en consecuencia, que entra dentro del ámbito de la restricción impuesta por el artículo 22.1 del RGPD. Por esta razón, este derecho se ve limitado al consentimiento del solicitante.

Si se cumple esta exigencia, el tratamiento de datos estará permitido, pero se imponen algunos deberes y obligaciones a las entidades de concesión de crédito, relacionados con la protección de los derechos de los clientes. Entre ellos, se encuentra el derecho a la intervención humana, el derecho a expresar su punto de vista y el derecho a impugnar la decisión.

Estas exigencias no sólo se imponen para los bancos, sino que se amplía la responsabilidad a las agencias de *scoring*. La sentencia confirma la responsabilidad directa de ellas en el tratamiento automatizado de datos personales, incluso cuando la decisión final sobre la concesión del crédito la adopte una entidad financiera.

El TJUE deja claro que la empresa de *scoring* y el banco participan en un mismo proceso de tratamiento de datos con consecuencias jurídicas significativas para el consumidor. El Tribunal advierte que no puede aceptarse una interpretación que considere la generación de *scoring* únicamente como un acto preparatorio, desligado de la decisión final tomada por el banco.

En consecuencia, ambas entidades son corresponsables de cumplir con las obligaciones impuestas en el RGPD cuando el *scoring* tiene un papel determinante en la denegación de un crédito. En relación con el deber de información establecido en el artículo 15.1 letra h) del RGPD, los bancos y agencias deben responder solidariamente al deber de información sobre los datos utilizados en su *scoring* y también deben proporcionar una explicación clara de la lógica del cálculo que han realizado.

Además, no podrán rechazar solicitudes de información alegando secreto profesional, ya que este argumento no puede limitar los derechos de acceso del interesado.

Por otro lado, las empresas que sigan utilizando sistemas de *scoring* deberán revisar sus prácticas para evitar las sanciones del artículo 83 del RGPD. El incumplimiento de las normas sobre transparencia y acceso a la información podría dar lugar a demandas y reclamaciones ante las autoridades de protección de datos, que las entidades deben activar mecanismos para evitar.

Desde el punto de vista de los consumidores, la sentencia limita el uso de decisiones automatizadas sin una justificación clara, lo que protege a los consumidores en su acceso al crédito. La decisión también refuerza la protección de los derechos establecidos en los artículos 15.1 letra h), 22.2, 5.1, 78.1, 13 y 14 del RGPD.

En definitiva, esta sentencia representa un avance relevante en la protección de las personas frente a decisiones automatizadas opacas. Refuerza los derechos del consumidor, impide el uso de algoritmos sin garantías legales y marca un precedente importante al establecer que la responsabilidad por las decisiones automatizadas puede recaer tanto en quien genera el *scoring* como en quien toma la decisión final basada en él.

4. ANÁLISIS CRÍTICO DE LA STJUE DE 7 DE DICIEMBRE DE 2023 (ASUNTO C-634/21, CASO *SCHUFA*)

4.1. Problemas del ejercicio del deber de información sobre el *credit scoring*

4.1.1. Delimitación del concepto de “información significativa”

El apartado uno letra h) del artículo 15 del RGPD otorga a los interesados en una concesión de crédito el derecho a recibir “información significativa sobre la lógica aplicada” en la toma de decisiones automatizadas que les afecten. Este derecho busca proteger a los consumidores frente al tratamiento de sus datos, promoviendo la transparencia en los procesos y garantizando que las personas afectadas tengan acceso a información comprensible sobre los algoritmos utilizados.

Sin embargo, uno de los problemas más destacados que surge del ejercicio del deber de información es la falta de una definición clara y precisa sobre qué se considera “información significativa”. El RGPD establece la obligación de que las empresas informen a los usuarios sobre la lógica subyacente a las decisiones automatizadas, pero no especifica en qué consiste exactamente esta “información significativa”.

La ausencia de una normativa concreta sobre el alcance y nivel de detalle de la información a proporcionar deja espacio para interpretaciones ambiguas y prácticas variadas entre las entidades que implementan sistemas automatizados de evaluación de solvencia. Los consumidores pueden encontrarse con explicaciones superficiales o incompletas sobre cómo se toman algunas decisiones que les afectan significativamente, como la denegación de un crédito.

En el caso *Schufa*, el TJUE subrayó la importancia de cumplir con la exigencia del deber de transparencia, pero sin ofrecer una solución concreta a la cuestión de cómo las empresas deben proporcionar información detallada sobre sus algoritmos. Después de esta sentencia, la delimitación del concepto de “información significativa” continuó siendo un reto tanto en términos prácticos como jurídicos.

Este vacío ha sido parcialmente abordado por el TJUE en febrero de 2025 en el asunto C-203/22, *Dun & Bradstreet Austria*, en el que se resuelve el caso de un solicitante de un contrato de telefonía móvil que se le rechaza debido a una evaluación crediticia automatizada realizada por la empresa de *scoring Dun & Bradstreet Austria*. El interesado impugnó la decisión, reclamando el derecho a acceder a la información detallada sobre el algoritmo utilizado para evaluar su solvencia.³⁷

El TJUE, en esta sentencia, reafirma que el cliente tiene derecho a recibir “información significativa” en base al artículo 15 del RGPD y añade que esta información debe incluir los siguientes aspectos: las categorías de datos utilizadas, las estadísticas aplicadas, la relevancia del perfil para la decisión y cómo se ha utilizado ese perfil. También impone que se deben aclarar otras dudas que pueda tener el cliente, como, por ejemplo, si la modificación de un dato cambiaría el resultado.

En conclusión, la interpretación del Tribunal en el caso *Dun & Bradstreet Austria* representa un avance en la concreción del concepto, pero sigue dejando márgenes abiertos respecto al nivel de detalle necesario en cada caso.

4.1.2. Complejidad de los algoritmos

Los modelos de IA utilizados para la valoración de la solvencia están basados en algoritmos muy complejos y sofisticados, lo que genera retos para las empresas en el momento de proporcionar información a los solicitantes de crédito, en base al deber establecido en el artículo 15 del RGPD.

La aplicación práctica de este deber no sólo plantea problemas para las empresas, sino también para los consumidores que deben recibir esa información. Una vez se proporcionen las explicaciones pertinentes sobre los algoritmos utilizados, éstas pueden no ser fácilmente comprensibles para los consumidores, principalmente para todos aquellos que no tienen formación técnica en sistemas de IA o análisis de datos.

³⁷ Tribunal de Justicia de la Unión Europea. (2025). *Sentencia de 27 de febrero de 2025, Asunto C-203/22, CK contra Dun & Bradstreet Austria GmbH y Magistrat der Stadt Wien*. Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A62022CJ0203&qid=1745320954448>

Este escenario limita de cierta forma la efectividad del deber de información. Aunque las empresas cumplan con su obligación de proporcionar datos sobre el funcionamiento de los algoritmos, si los consumidores no pueden entender cómo se ha tomado una decisión que les afecta, se desvirtúa el objetivo del principio de transparencia.

La sentencia *Dun & Bradstreet Austria*, mencionada anteriormente, reconoce esta dificultad. A pesar de que el algoritmo sea técnicamente complejo, el Tribunal insiste en que son las empresas las que tienen que buscar las vías para que la información que se transmite sea transparente, de fácil acceso y comprensible para el solicitante.

En este sentido, el TJUE también deja claro que la explicación que se proporcione no debe limitarse a la presentación de una fórmula matemática o una descripción técnica, sino que debe ser transmitida de una forma “inteligible”, que permita a los consumidores entender cómo se ha llegado a una determinada decisión.

4.1.3. Modelos opacos en el scoring crediticio

Las entidades de crédito pueden contratar a agencias de *scoring* para que les faciliten las puntuaciones crediticias asociadas a sus clientes. Aunque los bancos revisen y validen las puntuaciones proporcionadas por estas agencias, en muchos casos no tienen acceso completo a los detalles sobre cómo se genera la puntuación ni sobre los algoritmos que se han utilizado. Esta falta de transparencia impide que puedan explicar con precisión al consumidor cómo se ha llegado a una determinada puntuación.

El caso *Schufa* evidencia esta problemática, ya que la entidad bancaria que negó el crédito no fue capaz de proporcionar información suficiente sobre cómo la puntuación de solvencia había sido calculada, alegando que no tenía acceso a los detalles específicos generados por el sistema automatizado de la agencia de *scoring*.

Por su parte, la entidad que se encarga de generar la puntuación crediticia sostenía que era el banco quien había tomado la decisión final sobre la concesión del crédito. Este cruce de responsabilidades generó un vacío de tutela efectiva para el consumidor. Ambas entidades se

trasladaban mutuamente la obligación de información, sin que ninguna asumiera plenamente la obligación de transparencia exigida por el RGPD.

En conclusión, el hecho de que no sean las propias entidades de crédito las que generan las puntuaciones crediticias, sino que subcontratan agencias que se encargan exclusivamente de ello, crea un escenario en que estas entidades no pueden cumplir con la obligación del RGPD de informar a los consumidores sobre la lógica de los algoritmos utilizados para extraer la puntuación.

4.1.4. Dificultades en la identificación del responsable del tratamiento

Para poder garantizar los derechos derivados del RGPD es necesaria la correcta identificación de los responsables del tratamiento. El RIA reconoce expresamente la complejidad de la cadena de valor en los sistemas de IA, identificando múltiples agentes que intervienen, desde el proveedor o responsable del despliegue hasta distribuidores o desarrolladores posteriores, lo cual dificulta la atribución de responsabilidad.

El TJUE ha defendido en varias ocasiones una interpretación amplia en la identificación del responsable del tratamiento, señalando que debe analizarse caso a caso, y que la corresponsabilidad no exige acceso directo a todos los datos, sino capacidad de influencia sobre los fines y medios de tratamiento. Por ejemplo, en el Asunto C-210/16, *Wirtschaftsakademie Schleswig-Holstein GmbH* (2018), declaró que: “la existencia de una corresponsabilidad no implica necesariamente una responsabilidad equivalente de los distintos agentes en el tratamiento de datos personales”³⁸.

En el caso *Schufa*, según el Tribunal, tanto la entidad financiera como la empresa de *scoring* pueden ser consideradas corresponsables del tratamiento. Esto se debe a que ambas influyen en los fines y medios del tratamiento: el banco solicita la puntuación y usa la información para decidir, y la empresa de *scoring* define los métodos para calcular la puntuación y procesa los datos personales para elaborar el perfil.

³⁸ Tribunal de Justicia de la Unión Europea. (2018). *Sentencia de 5 de junio de 2018, Asunto C-210/16, Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein contra Wirtschaftsakademie Schleswig-Holstein GmbH*. Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:62016CJ0210>

La corresponsabilidad no exige el mismo grado de implicación para los diferentes agentes, pero sí impone la obligación a cada agente de garantizar el cumplimiento de los deberes establecidos en el RGPD en su ámbito de actuación. Por tanto, deben coordinarse para cumplir con las obligaciones de transparencia, información y ejercicio de derecho de interesado.³⁹

4.2. Implementación práctica del deber de información en las empresas de concesiones de crédito

La emisión del fallo de la sentencia del caso *Schufa* el 7 de diciembre de 2023 marcó un importante cambio en cómo las entidades financieras deben operar en relación con la valoración del crédito. A partir de esa fecha, las denegaciones o aprobaciones de crédito en base a un *scoring* crediticio empezaron a ser consideradas “decisiones automatizadas” y, automáticamente, los bancos se convirtieron en responsables de la facilitación de explicaciones a los consumidores sobre la lógica de los algoritmos utilizados.

Al tener que cumplir con estas obligaciones, ahora las entidades de crédito deben revisar y adaptar sus procedimientos internos. Esto incluye la implementación de mecanismos que aseguren que los consumidores puedan acceder a detalles específicos sobre los datos utilizados, cómo se procesan y el impacto que tiene cada uno de esos datos en la puntuación final.

Además, deben establecer métodos para informar a los usuarios sobre la lógica detrás de las decisiones tomadas, algo que puede ser complicado debido a la complejidad de los algoritmos. Si no lo hace, se enfrentan al riesgo de vulnerar los derechos de los consumidores, lo que podría resultar en demandas o sanciones por no cumplir con las normativas del RGPD.

El proceso de adaptación también implica una inversión en formación para el personal encargado de gestionar estas cuestiones, así como el desarrollo o la adquisición de tecnologías de explicabilidad de IA, que puedan ayudar a proporcionar respuestas comprensibles sin comprometer el secreto comercial de los modelos utilizados. Finalmente, los bancos tendrán que establecer

³⁹ Cotino, L., y Castellano, P. (2024). Tratado sobre el Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea. Editorial Aranzadi, pp. 156-160.

procedimientos que permitan la intervención de una persona en caso de que el cliente dispute la decisión, garantizando así que el proceso automatizado no sea el único factor en la aprobación o rechazo del crédito.

El aumento de la transparencia puede afectar el acceso al crédito, especialmente para aquellos consumidores con menos historial crediticio. Al tener que explicar el proceso de *scoring*, las entidades podrían volverse más cautelosas en la concesión de créditos, lo que podría hacer que algunos prestatarios queden excluidos de estos sistemas.

Las empresas también se enfrentan al riesgo de enfrentar demandas y sanciones por no cumplir con las nuevas normativas. El incumplimiento del RGPD y la falta de transparencia dan lugar a multas por parte de las autoridades de protección de datos, lo que aumentaría aún más los costos para las entidades de crédito. Esto obliga a las empresas de crédito a buscar un equilibrio entre cumplir con la regulación y mantener la eficiencia y rentabilidad de sus operaciones.

En conclusión, la implementación de estas prácticas incrementará la carga administrativa y los costos operativos para las entidades financieras, y también garantizará una mayor transparencia y protección para los consumidores. Las empresas deberán adaptarse a las nuevas exigencias, equilibrando el cumplimiento y la eficiencia en sus procesos.

CONCLUSIONES

A través de un análisis normativo y jurisprudencial, se han identificado los requisitos que una decisión debe cumplir para ser considerada “automatizada” en los términos del artículo 22 del RGPD. Asimismo, se han determinado las carencias de la regulación actual y su impacto en la protección de los derechos de los consumidores, considerando también la extrapolación de estos principios a otros sectores de la sociedad.

Concepto de “decisión automatizada” en el marco del RGPD

El TJUE, en el caso *Schufa* (Asunto C-634/21), establece que una decisión tomada en base a una puntuación crediticia generada por un sistema de IA puede ser considerada una “decisión automatizada”, prohibida por el artículo 22 del RGPD. El requisito que se establece para que se reciba esa consideración es que el algoritmo utilizado tenga un impacto determinante en la decisión final, independientemente de la existencia de participación humana formal en el proceso.

Esta sentencia marca un cambio importante en la forma de abordar las decisiones automatizadas, eliminando la concepción bifásica tradicional, que dividía la toma de decisiones en una fase preparatoria y una fase de decisión final. Ahora, si el algoritmo influye significativamente en la decisión final, incluso si solo se utiliza en la fase de preparación, la decisión puede ser considerada automatizada.

Carencias en las normativas actuales

Las regulaciones actuales mencionan algunos de los puntos clave sobre el uso de los sistemas de IA en la valoración de la solvencia. Sin embargo, no queda claro cómo deben gestionarse ciertos aspectos relacionados con la transparencia y del derecho a la información. Por ejemplo, aún falta una definición precisa de lo que se considera “información significativa” que debe ser proporcionada a los consumidores sobre los algoritmos utilizados. Además, persisten dificultades para garantizar que los consumidores comprendan esta información.

El TJUE ha abordado algunas de estas cuestiones en la Sentencia del caso *Dun & Bradstreet Austria* (Asunto C-203/22), aclarando lo que debe considerarse como “información significativa”. A pesar de los avances, es evidente que la legislación necesita actualizarse para adaptarse a los avances tecnológicos y garantizar una protección adecuada de los derechos de los consumidores.

Implicaciones prácticas de las decisiones automatizadas

El hecho de que una decisión se considere “automatizada” plantea un conflicto con las restricciones impuestas por el artículo 22 del RGPD, que limita la posibilidad de tomar decisiones basadas exclusivamente en el tratamiento automatizado de datos personales. Este artículo establece que estas decisiones no pueden tener efectos jurídicos significativos sobre una persona, salvo en casos excepcionales, como podría ser el consentimiento explícito del interesado.

La consideración de “decisión automatizada” también implica que los clientes afectados por ella reciban la protección que otorga el RGPD. Algunos ejemplos serían el derecho a ser informados sobre el uso de sus datos personales, el derecho a obtener información sobre la lógica utilizada en el proceso de toma de decisión y el derecho a impugnar la decisión y a solicitar intervención humana en caso de que consideren que la decisión automatizada es incorrecta o injusta.

Corresponsabilidad entre los diferentes participantes en el deber de información

La complejidad de los sistemas de IA utilizados en la toma de decisiones en el ámbito crediticio genera problemas a la hora de identificar a los responsables del tratamiento de datos personales. La fragmentación de funciones entre diferentes participantes del proceso, como entidades financieras, agencias de *scoring* y desarrolladores tecnológicos, crea vacíos de responsabilidad que dificultan la garantía de los derechos de los interesados bajo el RGPD.

Tanto la jurisprudencia del TJUE como el RIA coinciden en que es necesario adoptar una interpretación amplia y funcional de la figura del responsable del tratamiento de datos. Esto significa que la responsabilidad debe asignarse no solo en función del acceso físico a los datos, sino también según la capacidad real de influir en los fines y medios de tratamiento.

Todas las partes involucradas en el proceso son responsables de garantizar que los consumidores reciban una información significativa sobre los algoritmos utilizados y cómo estos impactan en las decisiones que les afectan. Esta corresponsabilidad es esencial para que no se eludan las obligaciones de transparencia, protegiendo así los derechos de los consumidores y garantizando la equidad en los procesos de toma de decisiones.

Extrapolación a otros sectores de la sociedad

Basándonos en las sentencias analizadas, es posible afirmar que los principios y derechos establecidos por el RGPD en relación con las decisiones automatizadas no solo son relevantes en el ámbito de las concesiones de crédito, sino que también tienen implicaciones más amplias en sectores que afectan directamente a la vida de las personas, como la salud, la educación y otros servicios públicos y privados.

Las sentencias del TJUE han ampliado la interpretación del concepto de “decisión automatizada”, lo que tiene un impacto directo en todos los sectores en los que estos sistemas influyen de manera significativa en las decisiones que afectan a la vida de las personas. Esto implica que la protección de los derechos de los consumidores debe extenderse a otras áreas clave, como el acceso a servicios sanitarios, educativos o laborales, donde el uso de la IA también puede influir en decisiones determinantes.

LISTA DE REFERENCIAS

1. Bibliografía y webgrafía

- Arroyo, E. (2024, marzo). *El scoring de Schufa*. *InDret*. Recuperado de: <https://indret.com/wp-content/uploads/2024/07/1883.pdf>
- Autoridad Bancaria Europea. (2020). *Report on big data and advanced analytics*. European Banking Authority. Recuperado de: https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/document_library/Final%20Report%20on%20Big%20Data%20and%20Advanced%20Analytics.pdf
- Busto, J.M. (2020). *La obligación del prestamista de evaluar la solvencia del consumidor de crédito*. *Revista de Derecho Civil*, núm. 7 (3), págs. 237-252. Recuperado de: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/26126/Revista_de_Derecho_Civil_v7_n3_20_20_p237-252.pdf
- Collado-Rodríguez, N. (2023). *La evaluación de la solvencia mediante el uso de sistemas de IA*. *Revista CESCO de Consumo*, núm. 46/2023.
- Cotino, L., y Castellano, P. (2024). *Tratado sobre el Reglamento de Inteligencia Artificial de la Unión Europea*. Editorial Aranzadi.
- Departamento de Justicia de EE.UU. (2011). *Justice Department reaches \$335 million settlement to resolve allegations of lending discrimination by Countrywide Financial Corporation*. U.S. Department of Justice. Recuperado de: <https://casetext.com/analysis/case-summary-united-states-v-countrywide-financial-corporation-cd-cal>
- Eguiluz, J.A. (2021, diciembre 21). *Tratamiento de datos para scoring financiero: a la espera de que el TJUE se pronuncie*. *Blog de Propiedad Intelectual y Tecnologías*, Cuatrecasas. Recuperado de: <https://www.cuatrecasas.com/es/spain/propiedad-intelectual/art/ue-tratamiento-de-datos-para-scoring-financiero-a-la-espera-de-que-el-tjue-se-pronuncie>

- Fernández, I. y Rodríguez, C. (2020). *La información constitucional del derecho de acceso a la información pública en Cuba*. *Revista Española de la Transparencia*, núm. 11, págs. 223-239. Recuperado de: <https://revistatransparencia.com/ojs/index.php/ret/article/view/161>
- Hurley, M. y Adebayo, J. (2016). *Credit Scoring in the Era of Big Data*. *Yale Journal of Law & Technology*, núm. 18, , págs. 148-216. Recuperado de: https://openyls.law.yale.edu/bitstream/handle/20.500.13051/7808/Hurley_Mikella.pdf
- Izquierdo, G. (2024). *Los derechos del consumidor en los procesos de evaluación de solvencia mediante el tratamiento automatizado de datos contenidos en la directiva (UE) 2023/2225*. *Revista CESCO de Consumo*, núm. 49/2024.
- Jimenez, I., y Hernández, L. (2021). *La gestión del riesgo de crédito en la era de la Inteligencia Artificial*. *Iberinform*, núm. 423, págs. 153 y 154.
- Palma, A. (2022). *Decisiones automatizadas y protección de datos: especial atención a los sistemas de Inteligencia Artificial*. *Dykinson*, págs. 47-57. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/uab/226015>
- Registradores de España. (2024, enero 11). *La obligación del prestamista de evaluar la solvencia del consumidor a propósito de la STJUE de 11 de enero de 2024*. *Colegio de Registradores: blog Corpme*. Recuperado de: <https://blog.registradores.org/-/la-obligación-del-prestamista-de-evaluar-la-solvencia-del-consumidor-a-propósito-de-la-stjue-de-11-de-enero-de-2024->
- Suárez, E. (2024, mayo 10). *El deber de las entidades de crédito de evaluar la solvencia de sus deudores*. *Almacén de Derecho. Legislación*. Recuperado de: <https://almacenederecho.org/el-deber-de-las-entidades-de-credito-de-evaluar-la-solvencia-de-sus-deudores>

2. Legislación

Autoridad Bancaria Europea (2020). Directrices sobre concesión y seguimiento de préstamos (EBA/GL/2020/06). Recuperado de:

<https://www.bde.es/f/webbde/INF/MenuHorizontal/Normativa/guias/EBA-GL-2020-06-ES.pdf>

Directiva 2008/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2008, *relativa a los contratos de crédito al consumo y por la que se deroga la Directiva 87/102/CEE del Consejo* (DOUE núm. 133, de 22 de mayo de 2008).

Directiva 2014/17/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de febrero de 2014, *sobre los contratos de crédito celebrados con los consumidores para bienes inmuebles de uso residencial y por la que se modifican las Directivas 2008/48/CE y 2013/36/UE y el Reglamento (UE) núm. 1093/2010* (DOUE núm. L 60/34, de 28 de febrero de 2014).

Directiva (UE) 2023/2225 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, *relativa a los contratos de crédito al consumo y por la que se deroga la Directiva 2008/48/CE* (DOUE núm. 2225, de 30 de octubre de 2023).

Ley 16/2011, de 24 de junio, de contratos de crédito al consumo (BOE núm. 151, de 25 de junio de 2011).

Ley 5/2019, de 15 de marzo, reguladora de los contratos de crédito inmobiliario (BOE núm. 65, de 16 de marzo de 2019).

Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, *relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE* (DOUE núm., L 119/1, 4 de mayo de 2016).

Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2024, *relativo a la inteligencia artificial y por el que se establecen normas armonizadas para el desarrollo y uso de sistemas de IA* (DOUE núm. L 257, de 19 de junio de 2024).

3. Jurisprudencia

Tribunal Constitucional (TC), Sala Primera. (2018). *Sentencia 58/2018 de 4 de junio de 2018, Rec. 2096/2016*. Aranzadi Instituciones. RTC\2018\58.

Tribunal Constitucional (TC). (2000). *Sentencia 292/2000, de 30 de noviembre, Rec. 1463/2000*. Aranzadi Instituciones. RTC\2000\292.

Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). *Sentencia de 13 de mayo de 2014, Asunto C-131/12*. Recuperado de: <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?docid=152065&doclang=ES>

Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE), Sala Cuarta. (2014). *Sentencia de 18 de diciembre de 2014, Asunto CA Consumer Finance SA v. Ingrid Bakkaus, C-449/13*. VLex. Recuperado de: <https://eu.vlex.com/vid/judgment-of-the-court-838595129>

Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). (2016). *Sentencia de 19 de octubre de 2016, Asunto C-532/14, Breyer v. Bundesrepublik Deutschland*. Aranzadi Instituciones. TJCE\2020\156.

Tribunal de Justicia de la Unión Europea. (2018). *Sentencia de 5 de junio de 2018, Asunto C-210/16, Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein contra Wirtschaftsakademie Schleswig-Holstein GmbH*. Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:62016CJ0210>

Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). (2019). *Sentencia de 29 de julio de 2019, Asunto C-40/2017, Fashion ID v. Verbraucherzentrale*. Aranzadi Instituciones. TJCE\ 2019\148.

Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). (2020). *Sentencia de 16 de julio de 2020, Asunto C-311/2018, Facebook Ireland y Schrems*. Aranzadi Instituciones. TJCE\2020\186.

Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). (2023). Sentencia de 2 de marzo de 2023, *Asunto C-268/21, Norra Stockholm Bygg AB vs. Nycander AB*. Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=ecli:ECLI%3AEU%3AC%3A2023%3A145>

Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). (2023). Sentencia de 4 de mayo de 2023, *Asunto C-487/21*. Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=ecli:ECLI%3AEU%3AC%3A2023%3A369>

Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). (2023). Sentencia de 26 de octubre de 2023, *Asunto C-307/22, FT vs. DW*. Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=ecli%3AECLI%3AEU%3AC%3A2023%3A811>

Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). (2023). Sentencia de 7 de diciembre de 2023, *Asunto C-634/21, OQ v. Land Hessen*. Aranzadi Instituciones. TJCE\2023\146.

Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE). (2024). Sentencia de 11 de enero de 2024, *Asunto C-775/22 NÁROKIJ*. Aranzadi Instituciones. JUR\2024\11868.

Tribunal de Justicia de la Unión Europea. (2025). Sentencia de 27 de febrero de 2025, *Asunto C-203/22, CK contra Dun & Bradstreet Austria GmbH y Magistrat der Stadt Wien*. Recuperado de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A62022CJ0203&qid=1745320954448>

Tribunal Supremo (TS), Sala Tercera, de lo Contencioso-Administrativo. (2020). Sentencia 1624/2020 de 27 de noviembre de 2020, *Rec. 6531/2019*. Aranzadi Instituciones. RJ\2020\5397.

Tribunal Supremo (TS), Sala de lo Penal. (2022). Sentencia de 24 de septiembre de 2024, *Rec. 1561/2022*. Aranzadi Instituciones. JUR\2022\358240.