

REJIE NUEVA ÉPOCA

Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA



FACULTAD DE
DERECHO

Nº 30 · Marzo 2024

Presentación al núm. 30

CARMEN MARÍA ÁVILA RODRÍGUEZ

INNOVACIÓN EDUCATIVA Y METODOLOGÍAS DOCENTES

La simulación tipo mini-“moot court” como metodología activa en la docencia del Derecho sustantivo

LUIS CORPAS PASTOR

La metodología docente en la enseñanza de la asignatura “Procedimientos tributarios aplicados” del Grado en Derecho

GUILLERMO SÁNCHEZ-ARCHIDONA HIDALGO

La aplicación de los SEJ (Sistemas de Expertos Jurídicos) en la Educación Superior: propuesta en un caso práctico de Derecho Privado

JAVIER RONCERO NÚÑEZ

El impacto de la Inteligencia artificial generativa: clínica jurídica e innovación docente

MARÍA PILAR DOPAZO FRAGUÍO

INVESTIGACIÓN SUSTANTIVA

El régimen financiero y tributario de la pensión unificada en la Unión Europea

CARLOS DAVID AGUILAR SEGADO

RESEÑAS

RECENSIÓN DE ANA PAULA DOURADO. *Governação Fiscal Global*. Ed. Almedina, Coimbra, 2ª ed., 2018, reimpresión 2023. Por DANIEL CORONAS VALLE

RECENSIÓN DE MEDINA GUERRERO, M. (COORD.). *La ciudadanía ante la Administración digital*. Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2023. Por DIEGO FIERRO RODRÍGUEZ

La *Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa, Nueva Época (REJIE Nueva Época)* pretende abrir “un espacio virtual”, tanto a nivel nacional como internacional, de reflexión y debate en torno a dos ejes diferenciados: de una parte, la actividad docente universitaria en el ámbito de las disciplinas jurídicas, y, de otra, la investigación sustantiva en cualquier campo del Derecho, dirigiéndose a investigadores, docentes, estudiantes y público en general interesados en estas temáticas.

REJIE Nueva Época es una revista electrónica de acceso abierto y periodicidad semestral, que publica trabajos tanto en castellano como en otros idiomas (inglés, francés, portugués, italiano), arbitrada bajo el sistema de revisión por pares a doble ciego. Se estructura en tres secciones: la primera relativa a la innovación educativa y las metodologías docentes; la segunda dedicada a trabajos de investigación sustantiva; y la tercera, a reseñas de obras jurídicas de reciente publicación.

Las opiniones expuestas en los trabajos y colaboraciones publicadas en la *REJIE Nueva Época* son de la exclusiva responsabilidad de sus autores/autoras.

Directora

Isabel González Ríos
isa_gonzalez@uma.es

Subdirectora Académica

Carmen María Ávila Rodríguez
cmavila@uma.es

Secretaria Académica

María del Pilar Castro López
mdcastro@uma.es

Editor

Universidad de Málaga

e-ISSN

1989-8754

<https://revistas.uma.es/index.php/rejienuevaepoca>

REJIE **NUEVA
ÉPOCA**
Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa

Número 30
Marzo 2024

La Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa, nueva época (REJIE nueva época) se encuentra indizada en las bases de datos Latindex, Dice, Isoc e IdeasRePec y REDIB.

Directora: Isabel González Ríos (Universidad de Málaga)

Subdirectora académica: Carmen María Ávila Rodríguez (Universidad de Málaga)

Secretaria académica: María del Pilar Castro López (Universidad de Málaga)

Consejo de redacción

JOSE FRANCISCO ALENZA GARCIA, Universidad Pública de Navarra; JUAN MANUEL AYLLÓN DÍAZ GONZÁLEZ, Universidad de Málaga; MARIBEL CANTO-LÓPEZ, University of Leicester (United Kingdom); BELÉN CASADO CASADO, Universidad de Málaga; MARÍA JESÚS ELVIRA BENAYAS, Universidad Autónoma de Madrid; ELISA GARCÍA LUQUE, Universidad de Málaga; INMACULADA GONZÁLEZ CABRERA, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; NICOLA GULLO, Università degli Studi di Palermo (Italia); MABEL LÓPEZ GARCÍA, Universidad de Málaga; ANTONIO MÁRQUEZ PRIETO, Universidad de Málaga; SUZANA TAVARES DA SILVA, Universidade de Coimbra (Portugal); PATRICIA ZAMBRANA MORAL, Universidad de Málaga.

Comité científico

Comité científico nacional

ROCÍO CARO GÁNDARA, Profesora Titular de Derecho Internacional Privado, Universidad de Málaga; MARÍA E. GÓMEZ ROJO, Profesora Titular de Historia del Derecho y de las Instituciones, Universidad de Málaga; JUAN JOSÉ HINOJOSA TORRALVO, Catedrático de Derecho Financiero y Tributario, Universidad de Málaga; RAFAEL LARA GONZÁLEZ, Catedrático de Derecho Mercantil, Universidad Pública de Navarra; M.^a BELÉN MALAVÉ OSUNA, Profesora Titular de Derecho Romano, Universidad de Málaga; LORENZO MELLADO RUIZ, Catedrático de Derecho Administrativo, Universidad de Almería; JAVIER PLAZA PENADÉS, Catedrático de Derecho Civil, Universidad de Valencia; SUSANA RODRÍGUEZ ESCANCIANO, Catedrática de Derecho del Trabajo y la Seguridad Social, Universidad de León; ÁNGEL RODRÍGUEZ-VERGARA DÍAZ, Catedrático de Derecho Constitucional, Universidad de Málaga; JOSEFA DOLORES RUIZ RESA, Profesora Titular de Filosofía del Derecho, Universidad de Granada; ÁNGEL SÁNCHEZ BLANCO, Catedrático Emérito de Derecho Administrativo, Universidad de Málaga; JOSÉ M.^a SOUVIRÓN MORENILLA, Catedrático Emérito de Derecho Administrativo, Universidad de Málaga; ÁNGEL VALENCIA SAIZ, Catedrático de Ciencia Política y de la Administración, Universidad de Málaga.

Comité científico internacional

MACIEJ BARCZEWSKI, Catedrático de Derecho Internacional Público, Universidad de Gdansk (Polonia); CARLOS JUSTO BRUZÓN VILTRES, Profesor Asistente del Departamento de Derecho, Universidad de Grama (Cuba); VÉRONIQUE CHAMPEIL-DESPLATS, Catedrática de Derecho Público, Universidad Paris X-Nanterre (Francia); PAULO FERREIRA DA CUNHA, Catedrático y Director del Instituto Jurídico Interdisciplinar de la Facultad de Derecho, Universidad de Oporto (Portugal); GABOR HAMZA, Catedrático de Derecho Constitucional y de Derecho Romano, Universidad Eötvös Loránd, Budapest (Hungria); KAZIMIERZ LANKOSZ, Catedrático de Derecho Internacional Público, Universidad Jagellónica, Cracovia (Polonia); BJARNE MELKEVIK, Catedrático de Metodología Jurídica y Filosofía del Derecho, Universidad Laval, Québec (Canadá); HENRI R. PALLARD, Catedrático de Filosofía y Teoría del Medio, Universidad Laurentiana, Sudbury, Ontario (Canadá); LUCIO PEGORARO, Catedrático de Derecho Comparado, Universidad de Bolonia (Italia); GEORGE PENCHEV, Catedrático de Derecho Administrativo y del Medio Ambiente, Universidad de Plovdiv (Bulgaria); HARRY E. VANDEN, Catedrático de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, University of South Florida, Tampa, (Estados Unidos).

Presentación al núm. 30

CARMEN MARÍA ÁVILA RODRÍGUEZ.....	11
-----------------------------------	----

INNOVACIÓN EDUCATIVA Y METODOLOGÍAS DOCENTES

La simulación tipo mini-“moot court” como metodología activa en la docencia del Derecho sustantivo LUIS CORPAS PASTOR.....	17
--	----

La metodología docente en la enseñanza de la asignatura “Procedimientos tributarios aplicados” del Grado en Derecho GUILLERMO SÁNCHEZ-ARCHIDONA HIDALGO	39
---	----

La aplicación de los SEJ (Sistemas de Expertos Jurídicos) en la Educación Superior: propuesta en un caso práctico de Derecho Privado JAVIER RONCERO NÚÑEZ	61
---	----

El impacto de la Inteligencia artificial generativa: clínica jurídica e innovación docente MARÍA PILAR DOPAZO FRAGUÍO	93
---	----

INVESTIGACIÓN SUSTANTIVA

El régimen financiero y tributario de la pensión unificada en la Unión Europea CARLOS DAVID AGUILAR SEGADO	129
--	-----

RESEÑAS

RECENSIÓN DE ANA PAULA DOURADO. <i>Governacao Fiscal Global</i> . Ed. Almedina, Coimbra, 2ª ed., 2018, reimpresión 2023. Por DANIEL CORONAS VALLE.....	153
--	-----

RECENSIÓN DE MEDINA GUERRERO, M. (COORD.). <i>La ciudadanía ante la Administración digital</i> . Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2023. POR DIEGO FIERRO RODRÍGUEZ.....	163
---	-----

PRESENTACIÓN AL NÚMERO 30

Presentamos un número más de nuestra *Revista de Investigación e Innovación educativa* (REJIE, Nueva época), el número 30. En esta ocasión se han publicado un total de cinco artículos, cuatro en el bloque de innovación educativa y uno en el bloque de investigación sustantiva. Además, el número se cierra con dos reseñas.

En el bloque sobre innovación educativa y metodologías docentes, el primer artículo lleva por título “La simulación tipo mini-“moot court” como metodología activa en la docencia del Derecho sustantivo”, cuyo autor es Luis Corpas Pastor, profesor ayudante doctor de Derecho Civil de la Universidad de Málaga. El autor describe una interesante y fructífera práctica (a la vista de los resultados tan completos y positivos expuestos) de Role Play en su modalidad de mini-moot court que consiste en simulaciones judiciales. La actividad se desarrolló en la asignatura Contratos y responsabilidad extracontractual del 2º curso del doble grado “Derecho/ADE”. Los alumnos se organizaron en 12 grupos (6 equipos demandantes y 6 demandados) y el profesor facilitó el ECLI correspondiente de 6 resoluciones judiciales sobre indemnización por daños a escolares en horario escolar en centros educativos privados. Los equipos presentaron sendos escritos de demanda y contestación a las demandas que fueron evaluados por el profesor en sus aspectos fácticos y sustantivos, que no procesales. La actividad concluyó con una simulación presencial de 6 juicios en el Aula Judicial de la Facultad de Derecho. El autor expone muy detalladamente las competencias que se adquieren con la realización de esta experiencia, así como el índice de participación y satisfacción del alumnado a resultados del cuestionario que les facilitó una vez concluida y evaluada la simulación.

El segundo artículo ha sido realizado por el profesor titular de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Málaga Guillermo Sánchez-Archidona Hidalgo y se titula “La metodología docente en la enseñanza de la asignatura “Procedimientos tributarios aplicados” del Grado en Derecho”. El autor parte de la premisa de que la práctica docente del Derecho Financiero y Tributario se ve condicionada por el hecho de ser éste fiel reflejo de la política económica y social de cada momento, lo que lo condena a constantes cambios normativos; por ello, más que transmitir una pluralidad de contenidos que, necesariamente, serán efímeros, resulta preciso formar al alumnado en la interpretación y el manejo de las diferentes normas tributarias desde los conceptos y esquemas básicos de la disciplina, que son los que van a tener que utilizar a lo largo de su vida profesional. Con un pronunciado sentido crítico, el autor trata las cuestiones pendientes en la metodología docente del Derecho Financiero, entre ellas: la revalorización de la clase magistral y no su completa extinción; el uso limitado de modernas técnicas de innovación (kahoot, trivial jurídicos...); la “infantilización” de las guías docentes de las asignaturas o el *leitmotiv* de las evaluaciones con cuestionarios tipo test. A renglón seguido hace una exhaustiva explicación del contenido, programación, calendario, metodología y evaluación de la asignatura para concluir con unas valoraciones y propuesta de cara a obtener un mejor resultado en la asimilación de conocimientos y aprendizaje del estudiantado.

El tercer artículo lleva por título “La aplicación de los SEJ (Sistemas de Expertos Jurídicos) en la Educación Superior: propuesta en un caso práctico de Derecho Privado” y ha sido elaborado por Javier Roncero Núñez, contratado predoctoral FPU en el área de Derecho Romano de

la Universidad Autónoma de Madrid. Se conoce como SEJ aquella rama de la IA que, a través del conocimiento que proporcionan las bases de datos, es capaz de resolver un problema llevando a cabo un razonamiento similar al que hubiese hecho un experto, un jurista. Partiendo de esta aclaración, el autor estructura su artículo en cuatro apartados: en el primero de ellos explica brevemente en qué consisten estas nuevas tecnologías; en el segundo expone el caso que servirá como muestra de estas nuevas herramientas, y he aquí lo novedoso del estudio, pues se abordan cuestiones de Derecho civil, lo cual es destacable teniendo en cuenta que la mayoría de los autores que han analizado estas técnicas lo han hecho recurriendo al Derecho penal y al mercantil; en el tercer apartado el autor se centra en resolver el caso propuesto recurriendo a los SEJ y, finalmente, en el último apartado expone unas conclusiones acerca de la utilización de estas tecnologías en el mundo docente y los defectos y mejoras que deberían llevarse a cabo.

El cuarto artículo se titula “El impacto de la inteligencia artificial generativa: clínica jurídica e innovación docente” y ha sido realizado por la profesora contratada doctora de Derecho Administrativo de la Universidad Complutense de Madrid, M^a Pilar Dopazo Fraguío. Este interesante estudio se centra en el examen de la Inteligencia Generativa en la educación superior y, en particular, por lo que respecta al estudio de la Ciencia jurídica y su aplicación en las clínicas jurídicas como ámbito concreto. La autora, en la primera parte de su estudio, analiza cuáles son las principales oportunidades y los eventuales riesgos que esta tecnología implica, para en la segunda parte abordar el análisis de los sistemas de inteligencia artificial actualmente desarrollados y su marco regulatorio en la Unión Europea y en el Estado que se concreta, en la actualidad, en el Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial, que ha sido dictado de conformidad con la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA).

El bloque dedicado a la investigación sustantiva contiene el estudio realizado por Carlos David Aguilar Segado, profesor sustituto en el área de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Málaga, titulado “El régimen financiero y tributario de la pensión unificada en la Unión Europea”, donde se analiza brillantemente la necesidad de reformar el sistema de pensiones en Europa y las dificultades que ello conlleva. El trabajo parte de un hecho incontestable, aportado por la Comisión Europea: el número de personas mayores de 65 años ha aumentado de 38 millones en 1960 a más de 100 millones en 2017 y se pronostica que esta cifra llegará a 149 millones en 2050. Ante este dato la Unión Europea busca unificar las pensiones para aquellos que han trabajado en varios Estados Miembros y llevar a cabo el procedimiento para solicitar la pensión unificada teniendo en cuenta las edades de jubilación, los periodos cotizados y el régimen financiero y tributario de cada país, reformas que, sin embargo, tropiezan con la resistencia de algunos Estados europeos. El estudio comienza exponiendo los diferentes modelos de los sistemas de pensiones europeos, así como las reformas y costes laborales que implican; la tasa de dependencia para cambiar los parámetros de reducción del gasto público en pensiones y las medidas presupuestarias en los Estados Miembros de la Unión Europea. Continúa dando cuenta de la oposición a las reformas en los Estados Miembros de la Unión Europea y la necesidad de un compromiso entre generaciones para la consecución del objetivo de solidaridad intergeneracional. Finalmente, se centra en el

análisis de la pensión unificada examinando dónde se dirige la solicitud, la problemática de las diferentes edades de jubilación en los Estados miembros de la UE; los periodos contabilizados y el cálculo de la pensión, así como el tipo equivalente de la Unión Europea y el tipo nacional.

El presente número de nuestra Revista se cierra con dos reseñas. La primera ha sido realizada por Daniel Coronas Valle, profesor asociado en el área de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Málaga, sobre la obra “Governação Fiscal Global” de Ana Paula Dourado, Directora del Centro de Investigación de Derecho Europeo Económico, Financiero y Fiscal (CIDEEFF) de la Universidad de Lisboa, publicada inicialmente en 2018, y reimpressa en 2023 por la editorial Almedina, Coimbra.

La segunda recensión ha sido elaborada por Diego Fierro Rodríguez, Letrado de la Administración de Justicia, sobre la obra colectiva “La ciudadanía ante la Administración digital”, coordinada por Manuel Medina Guerrero, catedrático de Derecho Constitucional de la Universidad de Sevilla, publicada en el año 2023 por el Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid.

Finalmente, informar que, de conformidad con lo acordado por el Consejo de Redacción de la Revista de Investigación e Innovación educativa (REJIE, Nueva época), en su sesión correspondiente al primer semestre del presente año 2024, desde este número 30 nuestra revista cambia sus fechas de publicación de Enero a Marzo y de Junio a Noviembre, con el fin de facilitar tanto la presentación de trabajos como la tarea de los evaluadores/as, evitando así la coincidencia con las fechas de finalización de semestres académicos. Como siempre, concluyo la presentación agradeciendo a los autores su confianza por enviarnos sus trabajos para ser publicados.

Carmen María Ávila Rodríguez

Subdirectora académica de la *REJIE, Nueva época*.

Innovación educativa y metodologías docentes

LA SIMULACIÓN TIPO MINI-“MOOT COURT” COMO METODOLOGÍA ACTIVA EN LA DOCENCIA DEL DERECHO SUSTANTIVO

The mini-moot court as an active methodology in the teaching of substantive law

Luis Corpas Pastor
Profesor de Derecho Civil
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4655-532X>
lcorpas@uma.es
Universidad de Málaga

Recibido: 11 de octubre de 2023
Aceptado: 1 de febrero de 2024

RESUMEN

Este trabajo describe una práctica realizada con 65 estudiantes de una asignatura de 2º curso del doble grado “Derecho/ADE” de la Universidad de Málaga, combinando un escenario presencial y virtual mediante el Campus Virtual (CV) y TICs. Tras seleccionar 6 resoluciones judiciales de segunda instancia sobre indemnización por daños a escolares en horario escolar en centros educativos privados, se les facilitó el ECLI correspondiente a cada uno de los 12 equipos formados (6 equipos demandantes y 6 demandados). Todos los equipos localizaron la sentencia indicada y extrajeron los hechos y fundamentos de derecho de cada caso. Un solo equipo necesitó ampliación del plazo de entrega del escrito correspondiente. La actividad de simulación de juicio, en la que cada equipo argumentó sus posiciones, se realizó en el Aula Judicial de la Facultad de Derecho. A continuación, se evaluó cuantitativa y cualitativamente dicha actividad, a través de un cuestionario elaborado con *Google forms*. La práctica totalidad del estudiantado encontró positiva o muy positiva la actividad para su aprendizaje y un alto porcentaje la percibe como divertida. Como conclusión, el *Role Play* en cualquiera de sus dimensiones, incluida la simulación tipo *mini-moot court*, fomenta el trabajo en equipo y el aprendizaje divertido.

PALABRAS CLAVE

gamificación, TICs, juicio simulado, evaluación, derecho.

ABSTRACT

This paper describes a practical class carried out with 65 students of a 2nd-year subject of the double degree “Law/Business Administration” at the University of Malaga, combining a face-to-face and virtual scenario through the Virtual Campus (CV) and ICTs. After selecting 6 second-instance judicial decisions on “compensation for damages to schoolchildren during school hours in private educational centers”, the ECLI corresponding to each of the 12 teams formed (6 plaintiff teams and 6 defendants) were provided. All the teams located the indicated sentence and extracted the facts and legal foundations of each case. Only one team required an extension of the deadline for the delivery of the corresponding document. The mock trial activity, in which each team argued their positions, was held in the Judicial Classroom of the Faculty of Law. Next, said activity was evaluated quantitatively and qualitatively, through a questionnaire prepared with *Google forms*. Almost all of the students found the activity positive or very positive for their learning and a high percentage perceived it as fun. As a conclusion, the *Role Play* in any of its dimensions, including the *mini-moot court* type simulation; encourages teamwork and fun learning.

KEYWORDS

gamification, ICTs, mock trial/mini-moot court, evaluation, law.



Sumario: 1. Introducción. 1.1. La teorización en la docencia del Derecho y su orientación práctica actual. 1.2. La docencia del Derecho enfocada a la adquisición de competencias. 1.3. La simulación en la enseñanza del Derecho. 1.4. El papel del profesorado en la enseñanza actual del Derecho. 1.5. Hacia la gamificación en la enseñanza del Derecho. 1.6. La evaluación. 1.7. Propósito y Objetivos. 2. Metodología. 3. Resultados. 4. Discusión. 5. Referencias bibliográficas.

1. Introducción

Es un hecho notorio que la Universidad española, en general, se ha enfocado tradicionalmente más a la teoría que a la práctica, salvo excepciones ligadas fundamentalmente a las ciencias experimentales o relativas a la salud, tales como la Ingeniería o la Medicina. Sin embargo, tradicionalmente en España, a diferencia de los países del *common law* donde prima un enfoque eminentemente práctico, la enseñanza universitaria en el campo de las Ciencias Jurídicas arrastra un enfoque todavía demasiado teórico, quizás influenciada no solo por el sistema educativo, como acabamos de exponer; sino también por el propio sistema jurídico codificado y la tradición jurídica romanista del Ordenamiento en nuestro país.

1.1. La teorización en la docencia del Derecho y su orientación práctica actual

En la actualidad, todavía inunda nuestras aulas una excesiva teorización en la docencia del Derecho, pese a la revolución que supuso la irrupción primero de la Declaración de Bolonia, “escenario participativo en el que los alumnos dejan de ser meros receptores de información, para pasar a ser agentes activos” (GARRIDO JUNCAL, 2022, 70), —y, posteriormente, Lovaina—, hace ya más de una década, transformando ese modelo tradicional de aprendizaje “basado en la acumulación de conocimientos, hacia un modelo basado en la adquisición de competencias” (ZAMORA ROSELLÓ, 2010, 95). Irrupción que contó con reticencias iniciales, como relataba premonitoriamente PERALTA CARRASCO (2011), desde su experiencia temprana como Coordinador del Grado en Derecho de la Universidad de Extremadura, cuando apuntaba

la importante corriente de profesores de Derecho que han manifestado su clara oposición a la implantación del llamado Plan Bolonia, respecto de los estudios de Derecho, máxime al llamado coste «0», e incluso a coste negativo dado el esfuerzo de muchos profesionales docentes en su cada vez más apretada carga docente compuesta por tareas de docencia y tutorías cada vez más gravosas y abundantes, y todo ello en detrimento del tiempo dedicado a su labor investigadora. (616).

Durante estos años, este cambio se ha ido implantando no sólo en el ámbito de las Ciencias Jurídicas sino también en la enseñanza universitaria en general, pero con diferentes velocidades. La realidad es que el enfoque práctico ha llegado con menor celeridad al ámbito de la enseñanza pública de las Ciencias Jurídicas, probablemente por lo ya apuntado, pero también porque el estudiantado “se manifiesta remiso al estudio mediante el proceso educativo de profundización personal y aproximación al estudio de las distintas materias” demandando la concreción del material de estudio plasmado en “un manual, unos apuntes, o cualesquiera otro medio ajeno al estudio y búsqueda de la información por sí mismo” (PERALTA CARRASCO, 2011, 618).

Pero, como afirma SIGÜENZA LÓPEZ (2021), la teoría y la práctica en el modelo de aprendizaje del Derecho “no son realidades divergentes sino, por el contrario, complementarias y necesarias”; donde “transmitir adecuadamente los conocimientos” no es sino una “constante en todo profesor universitario inquieto por el aprendizaje de sus alumnos”.

1.2. La docencia del Derecho enfocada a la adquisición de competencias

Cierto es que, actualmente, los planes de estudio del Grado en Derecho incluyen siempre competencias prácticas, como también se incluían tradicionalmente; aunque muchas veces de forma implícita en los programas docentes de Derecho anteriores y en sus correspondientes sistemas de evaluación. Sin embargo, en los planes de estudio vigentes, se incide explícitamente en la importancia de la adquisición de competencias generales, básicas y específicas relacionadas con aspectos prácticos del Derecho en general y el Derecho Civil en particular (VÁZQUEZ RUANO y MARÍN CÁCERES, 2020), incluyendo técnicas como el “aprendizaje colaborativo” y la simulación.

Parece un tema nuevo, pero recordando a Jhering¹, la tradición romanista en el estudio de los conceptos fue una constante hasta bien entrado el Siglo XIX en Alemania (con el influjo que ello tuvo en la enseñanza tradicional europea y por ende, en España, que andaba alejada totalmente del sistema anglosajón). Como recuerda SCHUMAN BARRAGÁN (2022, 424), la “incorporación de juicios simulados no supone innovación docente” porque forman parte de la historia de la docencia del derecho:

Desde el siglo XVI hasta buena parte del XVIII en las facultades de leyes se enseñaba principalmente Derecho romano y canónico. El estudio de las Leyes del Reino se consideraba propio de los juristas prácticos. Este vacío en el plan de estudios tenía como consecuencia que la obtención del título académico no habilitaba directamente para el ejercicio de la abogacía. El recién egresado de la facultad tenía que hacer un periodo de prácticas en un despacho de abogados y superar un examen ante las audiencias, chancillerías o el Consejo de Castilla. Esto le permitía obtener los conocimientos y competencias necesarios y, con ello, «habilitarse» para el ejercicio de la profesión de abogado. Es a partir del siglo XVIII cuando se intensifica la presión para implantar el estudio de las Leyes del Reino en la universidad. Este fenómeno se potencia en el último tercio de siglo con la creación de las primeras cátedras de Derecho real. Es así a finales del siglo XVIII e inicios del siglo XIX cuando tras la progresiva consolidación del estudio del Derecho patrio en los planes de estudio se introducen los primeros estudios procesales «en forma de práctica forense». [...]

¹ N.B. Ya en 1884 JHERING afirmaba que la teoría romanística en la enseñanza dogmática del derecho “debe y tiene que reformarse; no puede continuar por la senda que ha seguido hasta ahora [...] la enseñanza universitaria puede remediar este mal: mediante ejercicios prácticos. Quien no los conozca por experiencia propia, sea estudiante o profesor, no puede permitirse juicio alguno sobre ellos. [...] Yo mismo pude comprobarlo en buena medida cuando era estudiante. Sólo comprendí cabalmente la ciencia del derecho al hacer los trabajos prácticos de derecho civil, que dirigía Thöl, quien fue en Gotinga mi profesor, y más tarde mi colega y amigo inolvidable. Estos trabajos dieron a mi vida universitaria un vuelco fundamental. [...] Esa experiencia pude repetirla luego como profesor con mis propios alumnos y la repito de nuevo”. Cfr. VON JHERING, R. (1987). *Bromas y veras en la ciencia jurídica*, Civitas, 269-286.

La historia demuestra en qué medida la simulación de juicios forma parte del «ADN» de las enseñanzas del Derecho procesal en la universidad española. La formación del estudiante a través de ellos y, en concreto, mediante la redacción de escritos procesales y la exposición oral de la defensa es una realidad en la formación universitaria cuando menos desde el plan de estudios de 1807. (420-423).

1.3. La simulación en la enseñanza del Derecho

Siguiendo a FACH GÓMEZ Y RENGEL (2014, 33), a través de la simulación de juicios es posible adquirir competencias porque se suelen desarrollar dos de las actividades jurídicas esenciales como “competencias transversales ganadas a través del trabajo cooperativo: la elaboración de escritos y la presentación de argumentos orales”.

Si bien es cierto que la simulación de juicios y el uso didáctico del aula judicial durante el curso es una técnica de innovación docente especialmente apta “para alumnos que se adentran en el estudio tanto de nuestro derecho procesal civil como de nuestro derecho procesal penal” (SIGÜENZA LÓPEZ, 2021, 397-404), también es esperable que el estudiante adquiera conocimientos de derecho sustantivo, que, en el aspecto elegido en este trabajo (responsabilidad civil por hecho ajeno), es difícil enfocarlo de forma teórica únicamente.

1.4. El papel del profesorado en la enseñanza actual del Derecho

En relación al proceso educativo, y específicamente en la evaluación formativa, la doctrina es unánime en resaltar la importancia que tiene el profesorado en la transformación de la docencia universitaria, haciéndolo más ameno, e incluso divertido, a través de *moot courts*, elaborando, por ejemplo, “materiales «ficticios» sobre los que los alumnos van a trabajar para preparar las simulaciones de juicio” (TORMOS PÉREZ, 2022, 141).

En un trabajo anterior (CORPAS, 2022, 101), exponíamos la necesidad de un cambio de modelo educativo “centrado en el papel que los docentes puedan tener” en el proceso de enseñanza/aprendizaje que implica una comunicación entre éstos y el estudiantado, dentro del marco de un sistema educativo convencional. Este proceso tiene como objetivo principal la comprensión por parte del estudiantado de un mensaje educativo (el aprendizaje), considerando diferentes aspectos, tales como la diversidad del alumnado y sus diferentes contextos o estilos de aprendizaje. Al finalizar, el profesorado obtiene una retroalimentación a través de la evaluación. En aquél trabajo, apuntábamos que “el futuro de la educación pasa por hacerla divertida, a través de juegos que motiven al alumnado en el aprendizaje”, contando con las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) porque “TODOS nos hemos convertido en docentes virtuales y [...] No importa tanto el currículum, cuanto la forma de desempeñar la docencia.” (CORPAS, 2022, 125).

1.5. Hacia la gamificación en la enseñanza del Derecho

En el binomio docencia/aprendizaje del Derecho, Soler García, *et al.* (2022) defienden la importancia del papel del docente precisamente en la implantación de técnicas docentes como los “moot courts”,

juicios simulados donde, a partir de un caso práctico, cada equipo asume un rol —demandante y demandado—, sobre la base del cual deben preparar, exponer y defender sus argumentos jurídicos (162).

Lo verdaderamente importante, bajo nuestro punto de vista, consiste no ya en que pueda tener un impacto positivo en los resultados de aprendizaje; sino que dicho aprendizaje sea efectivo. Esto implica que la gamificación probablemente sea una forma de aumentar la participación del alumnado y generar cambios positivos en su actitud frente al binomio docente/discente.

No se trata de algo nuevo, pero sí novedoso porque todavía la gamificación no ha entrado de lleno en nuestras aulas. FACH GÓMEZ y RENGEL (2014) ya avanzaban la importancia que podrían adquirir ciertas experiencias prácticas, como por ejemplo las relativas a simulación de juicios en la enseñanza de Ciencias Jurídicas en España, a partir de la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y a ese trabajo nos remitimos para un mayor conocimiento del origen y variantes del término *moot courts*, nacido principalmente en Estados Unidos y países anglosajones que por diversos motivos ha ido intensificándose en otros países latinoamericanos y en Universidades principalmente privadas en nuestro entorno. Las autoras explicaban que, en el contexto de la enseñanza de Ciencias Jurídicas, el término “moot” significa ficticio, distinguiendo diversas variantes.

En el ámbito universitario, el *moot practice* supone la participación de estudiantes de derecho en concursos jurídicos que implican la preparación, exposición y defensa legal de un caso legal ante un tribunal ficticio. Estos concursos pueden ser “internos” o “interscholastic”, según participen en él alumnos bien de una misma universidad o bien de varias universidades, nacionales o extranjeras.

El país donde el *moot practice* se halla más firmemente implantado es los Estados Unidos, de ahí el interés de analizar brevemente su ejemplo. Dejando a un lado —al tratarse de una experiencia más conocida en la Universidad españolas— las simulaciones judiciales que un profesor puede poner en práctica con sus estudiantes de derecho como un elemento más de las metodologías activas de enseñanza usadas sus clases regulares (denominadas *mini-moot court* por la doctrina estadounidense), [...] desgraciadamente no insertadas con carácter general en las universidades españolas (26-27).

En definitiva, la enseñanza actual del derecho privado pasa cada vez más por la resolución de problemas acudiendo a modelos donde prima el trabajo colaborativo “con simulación de roles” (GÓMEZ ASENSIO, 2022, 227).

1.6. La evaluación

Independientemente de lo anterior, el binomio de enseñanza-aprendizaje se basa en la comunicación, que es un proceso bidireccional que trae consigo la carga de la evaluación, retroalimentación imprescindible en ese diálogo educativo.

Es sabido que la evaluación tiene funciones específicas dependiendo del momento en que se realiza, como afirman PASEK DE PINTO y TERESA MEJÍA (2017). Así, la evaluación puede tener una finalidad predictiva o “directora” del proceso de aprendizaje. En ese caso, se llama “evaluación inicial y/o diagnóstica”. Cuando se realiza en momentos intermedios del proceso educativo, generalmente con la finalidad de controlar el proceso o de servir para

la formación del estudiantado, se denomina “evaluación formativa y/o procesual”, y si de identificar el nivel de competencia o de conocimientos teóricos o prácticos alcanzados al final del proceso, se puede denominar evaluación “final y/o sumativa” para “valorar los logros alcanzados por los estudiantes al final de un proceso con el fin de promover o certificar conocimientos y habilidades” (PASEK DE PINTO y TERESA MEJÍA, 2017, 178). Sin embargo, esta evaluación casi siempre se centra en el alumnado, y, rara vez en el profesorado. Además, muchas veces se olvida que deben evaluarse también otros aspectos como la satisfacción del estudiantado y su correlato: el desempeño docente.

1.7. Propósito y objetivos

Por este motivo, el propósito de este trabajo consiste en evaluar la satisfacción del alumnado con las actividades realizadas en el módulo de Responsabilidad extracontractual de la asignatura “Contratos y Responsabilidad extracontractual”, de segundo curso del doble grado en Derecho y Administración y Dirección de empresas de la Universidad de Málaga (ADE) y la verificación de la adquisición de las competencias generales y básicas y específicas, descritas en la correspondiente Guía Docente y por otra parte, recoger sus opiniones enfocadas hacia una mejora de la actividad docente.

Los Objetivos que nos hemos planteado en la realización de este trabajo comprenden los siguientes:

1. Contextualizar la muestra en cuanto a diversas variables (edad, género, curso matriculado, situación laboral, etc.)
2. Describir una actividad de *roleplay* realizada en el curso académico actual, en una asignatura de segundo curso del Doble grado Derecho-ADE de la Universidad de Málaga.
3. Evaluar las competencias adquiridas por el estudiantado a través de una actividad cooperativa de simulación.
4. Analizar el grado de satisfacción del estudiantado con la docencia en general, y con la actividad práctica realizada, en particular.

2. Método

Estudio descriptivo con enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) realizado sobre una muestra de conveniencia (estudiantes matriculados en la asignatura Contratos y Responsabilidad extracontractual), sobre una actividad docente de extracción de hechos y fundamentos de derecho de seis sentencias de segunda instancia, seleccionadas previamente por el docente a través del buscador CENDOJ, relativas a responsabilidad por hecho ajeno (indemnización por daños a escolares en horario escolar en centros educativos privados), utilizando como palabras clave: “1903 CC”, “escolar” e “indemnización”.

La actividad se realizó combinando el escenario presencial y el virtual, tanto a través de Campus Virtual (CV), como de TICs. En primer lugar, a través del CV, se asignó el rol de demandante o de demandado a cada uno de los 12 equipos de trabajo, de forma que cada uno de los 6 grupos impares serían los demandantes, y los 6 pares, los demandados, como se describe en la Tabla 1.

TABLA 1

Relación de sentencias de segunda instancia y distribución de equipos de trabajo

Sentencia	Equipo demandante	Equipo demandado
Roj: SAP CA 1789/2022 - ECLI:ES:APCA:2022:1789	GR1-1	GR1-2
Roj: SAP L 607/2021 - ECLI:ES:APL:2021:607	GR1-3	GR1-4
Roj: SAP M 13755/2020 - ECLI:ES:APM:2020:13755	GR1-5	GR1-6
Roj: SAP PO 1603/2019 - ECLI:ES:APPO:2019:1603	GR2-1	GR2-2
Roj: SAP V 3690/2019 - ECLI:ES:APV:2019:3690	GR2-3	GR2-4
Roj: SAP V 3948/2017 - ECLI:ES:APV:2017:3948	GR2-5	GR2-6

Nota. Elaboración propia.

La primera tarea para el estudiantado, por tanto, consistió en una búsqueda autónoma de información ya que cada equipo de trabajo tuvo que localizar la sentencia indicada a través del CV.

A continuación, cada uno de los 12 grupos de trabajo extrajo los hechos y fundamentos de derecho de cada caso, estudiando las diversas soluciones jurídicas que se le había dado en primera y en segunda instancia a cada conflicto, para, posteriormente, elaborar cada equipo impar un escrito de demanda; realizado precisamente sobre esa base fáctica y jurídica extraída de la sentencia correspondiente. Ese escrito de demanda se entregó a través de una tarea creada en el CV.

Una vez finalizado el plazo de una semana concedido para la entrega del escrito de demanda, a través de correo electrónico, se le envió dicho escrito al primer integrante de cada equipo de trabajo par (GR1-2, GR1-4, GR1-6, GR2-2, GR2-4 Y GR 2-6); dándole también una semana de plazo a cada grupo demandado para que entregasen, a través del CV, su escrito de contestación.

Evalrados los escritos de demanda y de contestación, en sus aspectos fácticos y sustantivos, que no procesales (debido, obviamente, al curso donde se ubica esta asignatura), se señaló un día concreto para celebrar presencialmente los 6 juicios. Dicha actividad se llevó a cabo en el Aula Judicial de la Facultad de Derecho de la Universidad de Málaga y en ella participó el grupo completo, de forma que cada estudiante integrado en su equipo, participó activamente desempeñando el rol asignado a su equipo en presencia del resto de los equipos de trabajo.

Finalmente, se llevó a cabo una evaluación *online* de la actividad, mediante un instrumento (cuestionario *Google Forms* alojado en *Drive*), al que se dio acceso libre a cada participante mediante un enlace *url* enviado por correo electrónico, y a través del CV y destinado a la recogida de datos relativos no solo a su satisfacción acerca de la actividad realizada (además de otros aspectos sobre el curso, la dinámica de clase y el desempeño del profesor), sino también a aspectos meramente contextuales, tales como edad, género, último curso matriculado, situación laboral, etc.

3. Resultados

Hay que hacer mención a que la Guía docente de la asignatura prevé que el grupo “grande” (65 estudiantes, de ellos, 44 mujeres y 21 hombres) se divida en dos grupos reducidos (GR) de prácticas (GR1 y GR2) durante la evaluación continua (método de evaluación en primera convocatoria ordinaria).

De un total de 72 personas matriculadas en la asignatura “Contratos y Responsabilidad Extracontractual”, 65 participaron en la evaluación continua, en primera convocatoria ordinaria en el curso 2022-2023. Para potenciar el trabajo en grupo, ambos GR se subdividieron a su vez en 12 equipos de trabajo compuesto por 5 estudiantes cada uno (excepcionalmente, 6). Es decir, se formaron 6 equipos en cada GR, tal y como muestra la Tabla 1.

Cada uno de estos equipos de trabajo realizó la actividad de localización de las sentencias seleccionadas, y en la tarea de extracción de hechos y fundamentos de derecho de cada sentencia y redacción de los correspondientes escritos de demanda y contestación.

El 100% de los equipos localizó la sentencia seleccionada. Con ello, se tiene evidencia de la adquisición de las competencias generales siguientes, previstas en la Guía docente de la asignatura (Competencias generales y básicas núm. 1.5., 1.9., 1.14); respectivamente:

- “Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.”
- “Aprender a utilizar las nuevas tecnologías de la sociedad del conocimiento, las principales herramientas informáticas e Internet como instrumento de trabajo en la obtención de información y en el tratamiento y la comunicación de datos para una gestión eficiente en el ámbito jurídico”.
- “Adquirir conocimientos básicos en investigación y metodología en el campo jurídico”.

Adicionalmente, el haber encontrado autónomamente la sentencia que les fue indicada (indicadas en la Tabla 1), prueba la adquisición de otras tantas competencias específicas, tales como las siguientes:

- “2.9. Utilizar las técnicas informáticas y las tecnologías de la información y las comunicaciones en el tratamiento de textos y para la búsqueda y obtención de información jurídica (bases de datos de legislación, jurisprudencia, bibliografía, etc.), así como herramientas de trabajo y comunicación.
- 2.18. Desarrollar la capacidad para la búsqueda, obtención y el manejo de fuentes jurídicas (legales, jurisprudenciales y doctrinales) y para aplicarlas en una cuestión jurídica concreta”.

Un sólo un equipo de trabajo requirió ampliación del tiempo para entregar su escrito, por lo que el 91,7% entregó su escrito de demanda o contestación en plazo. Ello parece indicar un alto compromiso del estudiantado con la actividad propuesta.

Además, el 100% extrajo los hechos y fundamentos de derecho de las seis sentencias que tuvieron que localizar a través del indicador ECLI, como se indica en la Tabla 1 y cada sentencia de segunda instancia fue analizada, de dos en dos, por los equipos correspondientes

(futuros demandantes y demandados), de forma que los equipos impares de cada GR (6 en total) redactaron un escrito de Demanda, relativa a la sentencia que se les asignó, tarea que entregaron a través del CV y que a su vez, fue remitida por el profesor mediante un *email* dirigido a cada equipo par correspondiente, quienes también entregaron sus escritos de Contestación a través del CV. Con ello, se tiene evidencia de la consecución de las siguientes competencias generales y básicas:

- “1.1 Ser capaz de tomar decisiones desde el conocimiento de la disciplina y la metodología jurídicas para el ejercicio profesional en el ámbito del Derecho.
- 1.2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- 1.2 Ser capaz de buscar, seleccionar, gestionar y analizar información jurídica y sintetizar los argumentos de forma precisa, sobre la base de conocimientos sólidos de la argumentación jurídica.
- 1.3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- 1.6 Saber reconocer y analizar un problema en el ámbito jurídico, identificando sus componentes esenciales, y plantear una estrategia científica para resolverlo, adaptándose a nuevas situaciones.
- 1.7 Desarrollar la capacidad de análisis, de síntesis, de pensamiento crítico y responsable y de generación de nuevas ideas desde la reflexión personal en el ámbito jurídico.
- 1.8 Comprender y aportar argumentos sobre el Derecho como una disciplina sistemática y coherente.
- 1.11 Adquirir capacidad de organización, planificación y autoevaluación del propio trabajo con iniciativa y autonomía basadas en la evidencia y el conocimiento de la práctica jurídica y de desenvolverse en situaciones complejas, minimizando imprevistos y anticipándose al desarrollo de nuevas soluciones.
- 1.14 Adquirir conocimientos básicos en investigación y metodología en el campo jurídico.
- 1.16 Adquirir la capacidad de trabajar en equipo en el campo jurídico, comunicando las propias ideas de forma colaborativa y con responsabilidad compartida tanto en cada una de las diversas materias, como en el campo de las tareas que requieren una relación interdisciplinar, así como la capacidad para integrarse en empresas externas nacionales o internacionales y en un proyecto común destinado a la obtención de resultados”.

Además, el hecho de que el 100% del estudiantado participante extrajera los hechos y fundamentos de derecho de las sentencias que se les asignó, redactando los correspondientes

escritos de demanda y contestación, puede servir de indicador positivo de la adquisición de las siguientes competencias específicas:

- “2.1 Conocer y comprender los elementos, estructura, recursos, interpretación y aplicación del ordenamiento jurídico e interpretar las fuentes y los conceptos jurídicos fundamentales.
- 2.2 Conocer y comprender los mecanismos y procedimientos de resolución de los conflictos jurídicos, así como la posición jurídica de las personas en sus relaciones con la Administración y en general con los poderes públicos.
- 2.3 Conocer y saber aplicar los criterios de prelación de las fuentes para determinar las normas aplicables en cada caso, y en especial el de la conformidad con las reglas, los principios y los valores constitucionales.
- 2.4 Interpretar textos jurídicos desde una perspectiva interdisciplinar utilizando los principios jurídicos y los valores y principios constitucionales, sociales, éticos y deontológicos como herramientas de análisis.
- 2.5 Demostrar la capacidad de pronunciarse con una argumentación jurídica convincente sobre una cuestión teórica dada.
- 2.6 Resolver casos prácticos conforme al Derecho positivo vigente, lo que implica la elaboración previa de material, la identificación de cuestiones problemáticas, la selección e interpretación del dato de Derecho positivo aplicable y la exposición argumentada de la subsunción.
- 2.7 Manejar con destreza y precisión el lenguaje jurídico y la terminología propia de las distintas ramas del derecho: saber elaborar, exponer y defender una solución jurídicamente fundamentada, siendo capaz de redactar de forma ordenada y comprensible documentos jurídicos (informes, textos legales, contratos...), con un dominio adecuado de las habilidades orales y escritas propias de la profesión jurídica, todo ello, además, en orden a adquirir capacidad de creación y estructuración normativa.
- 2.9 Utilizar las técnicas informáticas y las tecnologías de la información y las comunicaciones en el tratamiento de textos y para la búsqueda y obtención de información jurídica (bases de datos de legislación, jurisprudencia, bibliografía, etc.), así como herramientas de trabajo y comunicación.
- 2.10 Comprender y valorar textos doctrinales sobre temas del ordenamiento jurídico vigente, así como los propios de la interpretación histórica y general del Derecho.
- 2.11 Adquirir la capacidad de elaborar un razonamiento crítico sobre las respuestas y soluciones del derecho vigente a las situaciones y los problemas planteados en la actualidad.
- 2.17 Percibir el carácter unitario del ordenamiento jurídico y la necesaria visión interdisciplinar de los problemas jurídicos.
- 2.18 Desarrollar la capacidad para la búsqueda, obtención y el manejo de fuentes jurídicas (legales, jurisprudenciales y doctrinales) y para aplicarlas en una cuestión jurídica concreta.
- 2.19 Desarrollar las técnicas y conocer los conceptos básicos del método jurídico.
- 2.46 Diferenciar las diversas formas de responsabilidad y analizar los distintos tipos de reparación y resarcimiento”.

Finalmente, se realizó una actividad grupal de juicio simulado en el Aula Judicial de la Facultad de Derecho de la Universidad de Málaga, en la que participó todo el alumnado acogido al sistema de evaluación continua, a excepción de una estudiante de SICUE², quien estaba convocada a un examen oficial en su Universidad de origen y le fue imposible participar.

Es decir, en los juicios simulados participaron 64 estudiantes en total (43 chicas y 21 chicos), divididos en 12 equipos de trabajo. En esta actividad se celebraron 6 juicios simulados, en los que cada equipo argumentó sus posiciones (Figuras 1 a 6).

FIGURA 1

Juicio simulado núm. 1 (equipos GRI-1 y GRI-2)



Nota. Imagen de la simulación de juicio realizado tomando como base fáctica y jurídica los hechos de la SAP CA 1789/2022 - ECLI:ES:APCA:2022:1789. (Autora: Paula Peinado López).

FIGURA 2

Juicio simulado núm. 2 (equipos GRI-3 y GRI-4)



Nota. Imágenes de la simulación de juicio realizado tomando como base fáctica y jurídica los hechos de la SAP L 607/2021 - ECLI:ES:APL:2021:607. (Autora: Ana Claudia Roldán).

2 SICUE es un acrónimo de “Sistema de intercambio entre centros universitarios de España”. Se trata de un “programa de movilidad nacional de estudiantes universitarios” de la Conferencia de Rectores de las Universidades españolas (CRUE), organización sin ánimo de lucro que impulsa este programa desde al año 2000. Fuente: CRUE (<https://www.crue.org/>).

FIGURA 3

Juicio simulado núm. 3 (equipos GRI-5 y GRI-6)



Nota. Imágenes de la simulación de juicio realizado tomando como base fáctica y jurídica los hechos de la SAP CA 1789/2022 - ECLI:ES:APCA:2022:1789. (Autoras: Alicia González López y Martina Durández Moncayo).

FIGURA 4

Juicio simulado núm. 4 (equipos GR2-1 y GR2-2)



Nota. Imágenes de la simulación de juicio realizado tomando como base fáctica y jurídica los hechos de la SAP PO 1603/2019 - ECLI:ES:APPO:2019:1603. (Autora: Teresa García Estévez).

FIGURA 5

Juicio simulado núm. 5 (equipos GR2-3 y GR2-4)



Nota. Imágenes de la simulación de juicio realizado tomando como base fáctica y jurídica los hechos de la SAP V 3690/2019 - ECLI:ES:APV:2019:3690. (Autora: Clara Merino Luque).

FIGURA 6

Juicio simulado núm. 6 (equipos GR2-5 y GR2-6)



Nota. Imagen de la simulación de juicio realizado tomando como base fáctica y jurídica los hechos de la SAP V 3948/2017 - ECLI:ES:APV:2017:3948. (Autor: José Antonio Ortega Fajri).

La realización de esta actividad de juicio simulado nos permite evaluar positivamente la adquisición de las siguientes competencias específicas de la asignatura:

- “2.6 Resolver casos prácticos conforme al Derecho positivo vigente, lo que implica la elaboración previa de material, la identificación de cuestiones problemáticas, la selección e interpretación del dato de Derecho positivo aplicable y la exposición argumentada de la subsunción.
- 2.7 Manejar con destreza y precisión el lenguaje jurídico y la terminología propia de las distintas ramas del derecho: saber elaborar, exponer y defender una solución jurídicamente fundamentada, siendo capaz de redactar de forma ordenada y comprensible documentos jurídicos (informes, textos legales, contratos...), con un dominio adecuado de las habilidades orales y escritas propias de la profesión jurídica, todo ello, además, en orden a adquirir capacidad de creación y estructuración normativa.
- 2.8 Saber expresar y comunicar oralmente ideas, argumentaciones y razonamientos jurídicos usando los registros adecuados en cada contexto, desarrollando un discurso jurídico correctamente estructurado.
- 2.11 Adquirir la capacidad de elaborar un razonamiento crítico sobre las respuestas y soluciones del derecho vigente a las situaciones y los problemas planteados en la actualidad.
- 2.20 Analizar la realidad social desde la perspectiva del derecho como sistema regulador de las relaciones sociales”.

Hay que añadir que uno de los equipos (concretamente, el GR1-6) se involucró todavía más, con la proposición inesperada de “prueba de testigos” en el juicio simulado, prueba que fue admitida y practicada, dándole a la parte demandante la oportunidad de repreguntar, en virtud del principio de contradicción (Figura 7).

FIGURA 7

Juicio simulado núm. 3 (equipo demandado GR1-6)



Nota. Interrogatorio de testigo-perito propuesto como prueba del GR1-6, en la simulación del juicio 3 (Autora: Martina Durández Moncayo).

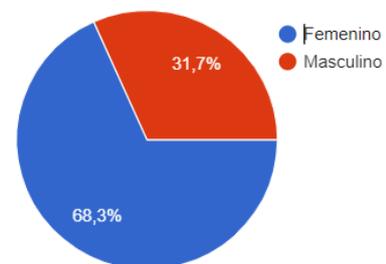
Avanzamos que la presentación en el juicio simulado de pruebas testificales o periciales no estaba prevista en estas simulaciones, las cuales tenían el objetivo de desarrollar competencias propias de la asignatura (que, recordemos, es de segundo curso), por lo que la presencia de un estudiante de 6º curso integrante del equipo que ostentaba el rol de demandado, probablemente, influyera en la decisión de presentar prueba testifical y pericial.

En cuanto al análisis cuantitativo, de las 64 personas que participaron en los juicios simulados (43 mujeres y 21 hombres), el 64% (es decir, 41 estudiantes) respondieron el cuestionario (28 mujeres y 13 hombres, que representan un 68,3% y un 31,7%, respectivamente), como se puede apreciar en la Figura 8.

Estos porcentajes parecen ser similares tanto a la distribución por sexo entre las 72 personas matriculadas en la asignatura (66,7% mujeres y 33,3% hombres), así como a la distribución de 44 alumnas y 21 alumnos entre las 65 personas que seguían la evaluación continua (67,7% de mujeres y 32,3% de hombres).

FIGURA 8

Distribución por género de las personas que respondieron al cuestionario

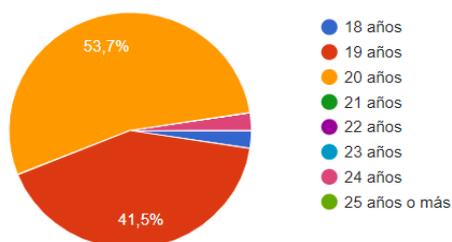


Nota. Elaboración propia. Fuente: datos obtenidos del cuestionario realizado (n=41).

En cuanto al contexto, la inmensa mayoría de los encuestados (92,7%) son estudiantes de segundo curso del doble grado en Derecho y ADE, curso en el que se ubica la asignatura de Contratos y Responsabilidad Extracontractual. Se trata en su mayoría (92,5%) de estudiantes con una edad en torno a los 19 o 20 años y de los cuales, únicamente un 7,3% compaginan el trabajo con los estudios. (Figuras 9-11).

FIGURA 9

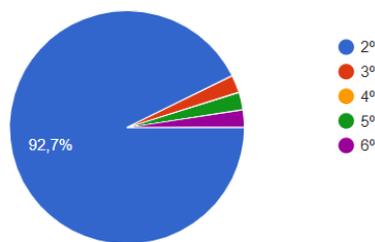
Distribución de las personas encuestadas según el curso más alto matriculado



Nota. Elaboración propia. Fuente: datos obtenidos del cuestionario realizado (n=41).

FIGURA 10

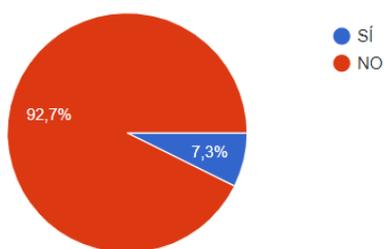
Distribución por edad de las personas encuestadas



Nota. Elaboración propia. Fuente: datos obtenidos del cuestionario realizado (n=41).

FIGURA 11

Distribución de las personas encuestadas que compaginan una actividad laboral con los estudios



Nota. Elaboración propia. Fuente: datos obtenidos del cuestionario realizado (n=41).

FIGURA 12

Nivel de satisfacción con la asignatura, en general



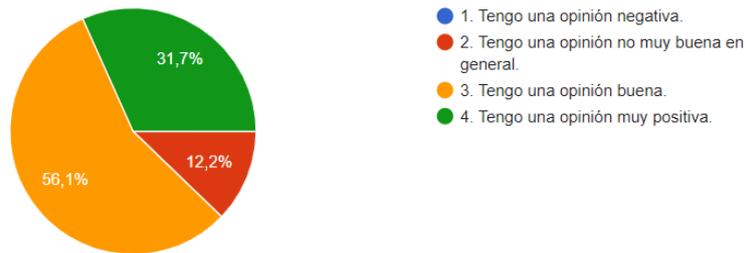
Nota. Elaboración propia. Fuente: datos obtenidos del cuestionario realizado (n=41).

En cuanto a los resultados obtenidos en relación al objetivo cuarto, sobre el grado de satisfacción del estudiantado con la docencia en general y con la actividad práctica realizada, en particular; en primer lugar, sobre la asignatura en general, sorprende que más de la mitad (63,4% de las personas que respondieron el cuestionario) tengan una opinión no muy buena o negativa, frente a un 31,7% del estudiantado que expresó una opinión “buena” sobre la asignatura completa (Figura 12).

Este resultado contrasta con la opinión manifestada respecto de la sección relativa a “Responsabilidad Extracontractual”, en la que un 87,8% expresa una opinión buena o muy positiva. Hay que aclarar que la actividad de *role play* se desarrolló en esta parte de la asignatura y, probablemente, sea un sesgo atrayente hacia esta tendencia, además de haber tenido un docente distinto en ambas partes. (Figura 13).

FIGURA 13

Nivel de satisfacción con la parte de “Responsabilidad Extracontractual”



Nota. Elaboración propia. Fuente: datos obtenidos del cuestionario realizado (n=41).

Sobre la satisfacción del alumnado con la participación en las prácticas de “Responsabilidad Extracontractual”, un 90,3% del estudiantado tiene una opinión positiva o muy positiva (son particularmente útiles), frente a sólo un 44% de estudiantes que manifiestan esa misma opinión acerca de las clases teóricas. Incluso hay un 14,6% que tiene una opinión negativa (no sirve de mucho) o muy negativa (lo considero una pérdida de tiempo inútil) sobre las clases teóricas (Figuras 14 y 15).

FIGURA 14

Nivel de satisfacción con la participación del alumnado en las clases teóricas de “Responsabilidad Extracontractual”



Nota. Elaboración propia. Fuente: datos obtenidos del cuestionario realizado (n=41).

FIGURA 15

Nivel de satisfacción con la participación del alumnado en las clases prácticas de “Responsabilidad Extracontractual”



Nota. Elaboración propia. Fuente: datos obtenidos del cuestionario realizado (n=41).

Hay que poner en contexto que los resultados obtenidos cuando se pregunta sobre la satisfacción del alumnado con su participación en las prácticas, en las que un 90,3% del estudiantado manifiesta una opinión positiva o muy positiva (Figura 15); con los resultados que se obtienen, todavía mejores, cuando se pregunta acerca de la dinámica de grupo que se ha empleado en las prácticas, que es adecuada para un 95,1%, según las opiniones recogidas, sin que nadie haya expresado una opinión negativa (Figura 16).

FIGURA 16

Opinión del alumnado sobre la adecuación de la dinámica de grupo empleada en las clases de “Responsabilidad Extracontractual”

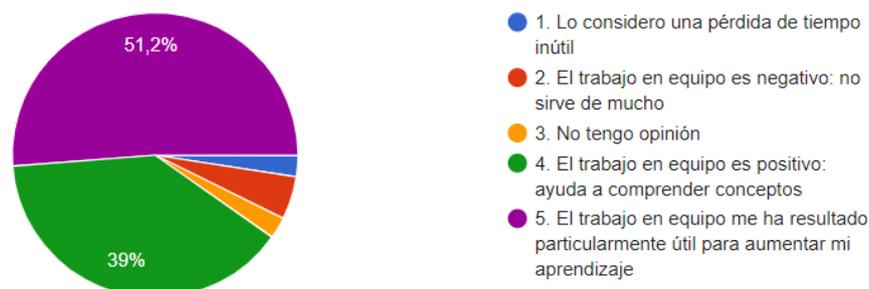


Nota. Elaboración propia. Fuente: datos obtenidos del cuestionario realizado (n=41).

En este contexto, cuando se pregunta sobre la actividad de trabajo en equipo, particularizando en la actividad de Role Play, concretamente sobre la actividad para “elaborar el escrito de demanda o contestación”, se puede observar que hay una amplia mayoría de respuestas (90,2%) que señalan que el trabajo en equipo resulta particularmente útil para aumentar el aprendizaje individual (51,2%), o ayuda a comprender conceptos (39%), mientras que un 7,3% opina que el trabajo en equipo no sirve de mucho o es una pérdida de tiempo inútil (Figura 17).

FIGURA 17

Opinión del alumnado sobre la actividad grupal de “Role Play” de elaboración del escrito de demanda o contestación



Nota. Elaboración propia. Fuente: datos obtenidos del cuestionario realizado (n=41).

Un porcentaje prácticamente idéntico (90,3%) también manifiesta una opinión positiva, que sirve para el aprendizaje individual, y el 73,3% opina que el juicio simulado no sólo es útil, sino que se trata de una actividad divertida (Figura 18). La diferencia entre ambas actividades estriba en que una amplia mayoría (73,2%) opina que no solo es útil para el aprendizaje, sino que la actividad de juicio simulado resulta, además, divertida.

FIGURA 18

Opinión del alumnado sobre la actividad grupal de “Role Play” de juicio simulado



Nota. Elaboración propia. Fuente: datos obtenidos del cuestionario realizado (n=41).

Por todo lo anterior, la práctica totalidad del estudiantado (más de un 90%) encontró positiva o muy positiva la realización de esta actividad para su aprendizaje; percibiéndola un 73,2%, además, como divertida.

4. Discusión

Hay que partir de que la endémica falta participación del alumnado en la cumplimentación de cuestionarios, que es muy baja³. En nuestro estudio, pese a que se trata de una investigación no exenta de sesgos, hay que poner en valor que ha participado un porcentaje muy superior al habitual (aproximadamente la mitad del alumnado). Este dato junto con la descripción cuantitativa de la muestra, parecen indicar que la consistencia interna de este estudio podría ser alta, pues los datos cuantitativos obtenidos sobre la muestra relativo a la distribución por género y los promedios de edad, se corresponden con los datos esperados de la población de estudio, por lo que estamos relativamente seguros que la representan de forma fiable, si tenemos en cuenta (además del porcentaje de hombres y mujeres), la comparación entre participantes en equipos demandantes o demandados, o la correspondencia entre los valores obtenidos a partir del estudiantado matriculado con su espejo muestral.

³ Cfr: Servicio de Calidad de la Universidad de Málaga, *Los sistemas de garantía de la calidad en la UMA*. [en línea] <https://www.uma.es/calidad/cms/menu/calidad/calidad-en-la-uma/>. Se afirma que “(u)no de los grandes problemas que detectamos, en el funcionamiento de los SGC, es la baja participación en los distintos cuestionarios de satisfacción que anualmente se difunden entre estudiantes, profesores, egresados y empleadores, sobre todo cuando se quiere analizar la información desde cada título”.

Es decir, los datos obtenidos a través del cuestionario son muy parecidos a los datos conocidos tanto del estudiantado matriculado en la asignatura, como los datos de los alumnos y alumnas en evaluación continua. Por tanto, todo ello parece indicar un nivel alto de validez interna de los datos obtenidos.

Cierto que habría que repetir el estudio con otras muestras diferentes para confirmar la fiabilidad de lo observado, pero, con todas las cautelas, consideramos que la realización de una actividad grupal de Role Play como la planteada es positiva, incluso en cursos tan tempranos como el elegido, del doble grado en Derecho-ADE: la exposición del estudiantado de segundo curso a situaciones jurídicas con las que no están familiarizados, y realizada de una forma divertida, es útil para el aprendizaje del Derecho sustantivo, en primer lugar.

En segundo lugar, incluso en los primeros años de la enseñanza del Derecho permite adquisición de competencias (ZAMORA ROSELLÓ, 2010) competencias que hemos ido enumerando, partiendo de la localización de resoluciones judiciales, su estudio en cuanto a aspectos fácticos y fundamentos de derecho, así como una manera divertida de enseñar. En tercer lugar, hay ciertas competencias que no pueden verificarse en una evaluación sumativa (PASEK DE PINTO y TERESA MEJÍA, 2017), sin acudir a actividades como la realizada.

Además, siguiendo a TORMOS PÉREZ (2022, 145), la simulación de juicios junto con la preparación de materiales a través de las TICs “es un mecanismo eficaz para dar a las clases un contenido práctico que despierte el interés de los alumnos”, que no es ajeno a la enseñanza del Derecho privado (GÓMEZ ASENSIO, 2022, 229).

Nuestro trabajo se trata de una forma de juego de roles, en la que se trabaja en equipo y el rol lo desempeña colectivamente un equipo (demandante o demandado). No es un *Role Play* como se describe en la literatura, ni tampoco es una simulación de juicios al uso. Se trata de gestionar colectivamente un grupo en equipos y que cada equipo tenga un rol. Esto potencia la producción de conocimiento científico, facilita la toma de decisiones colectiva y el aprendizaje conjunto (WESSELOW y STOLL-KLEEMANN, 2018).

Habitualmente, la resolución de casos prácticos conforme al Derecho positivo vigente implica llevar a cabo una serie de pasos fundamentales. En primer lugar, es necesario realizar una exhaustiva elaboración previa de material relacionado con el caso en cuestión. Esto implica recopilar toda la información relevante, analizarla detenidamente y comprender plenamente los aspectos clave del problema planteado.

En este sentido, la localización de la sentencia, identificada únicamente por su ECLI, para el estudiantado de esta asignatura comporta la adquisición de una competencia exigida por la guía docente. En ella se estudia el sustento fáctico y las posibles soluciones jurídicas. No solo la adoptada por el órgano judicial correspondiente, sino otras posibles alternativas.

Una vez completada esta etapa inicial, es fundamental identificar las cuestiones problemáticas presentes en el caso. Esto implica detectar los puntos de conflicto y las áreas en las que se requiere un análisis jurídico detallado. Al reconocer estos problemas, se podrá avanzar hacia la siguiente fase. En la selección e interpretación del dato de Derecho positivo aplicable, es crucial examinar las leyes y regulaciones pertinentes para abordar de manera precisa y adecuada el caso en cuestión. Esto implica analizar cuidadosamente la normativa

vigente, las decisiones judiciales relevantes, con acceso a otra jurisprudencia y cualquier otra fuente jurídica que pueda ser aplicable para resolver el caso. Finalmente, la exposición argumentada de la subsunción es un paso fundamental en la resolución de casos prácticos. El estudiantado ha podido presentar de manera clara y coherente la forma en que los hechos del caso se subsumen o encajan en el marco legal aplicable. Esto implica presentar argumentos jurídicos sólidos y respaldados por el Derecho positivo vigente, proporcionando una fundamentación jurídica convincente. La redacción de un escrito de demanda, y la contestación a la misma, permiten adquirir muchas de las competencias que hemos señalado, y que son imprescindibles para estudiantes de esta asignatura. Pero la realización del juicio simulado es una oportunidad de llevar un paso más adelante la formación del alumnado: no sólo se trata de resolver casos prácticos conforme al Derecho positivo vigente mediante la elaboración previa de material, la identificación de cuestiones problemáticas, la selección e interpretación del dato de Derecho positivo aplicable y la exposición argumentada de la subsunción (pasos que sin duda son esenciales para abordar con rigor y eficacia la resolución de casos jurídicos en la práctica); sino de hacerlo de forma parecida a como se hace en la realidad.

La enseñanza del Derecho a través de juicios simulados, tal y como sostenían FACH GÓMEZ y RENGEL (2014) o SOLER *et al.* (2022), permite al estudiantado adquirir las competencias generales y específicas descritas, “a través del trabajo cooperativo” (como la elaboración de escritos de demanda y contestación) y, sobre todo, “la presentación de argumentos orales” (FACH GÓMEZ, y RENGEL (2014)).

5. Conclusiones

El rol activo del profesorado —a través de la introducción de actividades de simulación de juicio como la descrita en este trabajo— puede resultar favorecedor del aprendizaje efectivo de Derecho sustantivo y de la adquisición de las competencias generales, básicas y específicas que se recogen en la Guía docente de la asignatura, relacionadas con aspectos prácticos del Derecho en general y el Derecho Civil en particular.

La enseñanza del Derecho a través de simulaciones se convierte en aprendizaje significativo porque es divertido y puede tener un impacto positivo en los resultados de aprendizaje, precisamente porque es capaz de crear con ellas las condiciones precisas para un proceso de aprendizaje efectivo.

La gamificación es positiva en la enseñanza del Derecho y el *Role Play*, en cualquiera de sus dimensiones, incluida la simulación tipo mini-“moot court”, fomenta el trabajo en equipo y el aprendizaje divertido.

6. Referencias bibliográficas

CORPAS PASTOR, L. (2022), “El rol docente ante los cambios normativos en educación: la FP”, *Revista Europea de Historia de las Ideas Políticas y de las Instituciones Públicas*, 19: págs. 100-129. [En línea] <https://doi.org/10.9757/rhela.22/11>

- FACH GÓMEZ, K., y RENGEL, A. (2014), “El aprendizaje a través de la simulación en el *moot practice*: una estrategia docente para la mejora de la formación jurídica universitaria en el marco del EEES”. *REJIE: Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa*, 9: págs. 23-48. [En línea] <https://doi.org/10.24310/REJIE.2014.v0i9.7729>
- GARRIDO JUNCAL, A. (2022), “El fomento del buen uso del lenguaje jurídico a través del aprendizaje en línea y «a tu ritmo»”, en Anglés Juanpere, B., y Rovira Ferrer, I. (Coords.): *La docencia del Derecho y las TICs después de la pandemia*. Barcelona: Huygens. [En línea] <https://doi.org/10.2307/j.ctv282jhbc.8>
- GÓMEZ ASENSIO, C. (2022), “Aprendizaje colaborativo mediante la aplicación conjunta del blog jurídico y Moodle. En Anglés Juanpere, B., y Rovira Ferrer, I. (Coords.): *La docencia del Derecho y las TICs después de la pandemia*. Barcelona: Huygens. [En línea] <https://doi.org/10.20318/cdt.2022.6708>
- PASEK DE PINTO, E., y TERESA MEJÍA, M. (2017), “Proceso General para la Evaluación Formativa del Aprendizaje”. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 10(1): págs. 177-193. [En línea] <https://doi.org/10.15366/riee2017.10.1.009>
- PERALTA CARRASCO, M. (2011), “Reflexiones en torno a la experiencia de coordinación de los estudios del grado en derecho en la Facultad de derecho de la Universidad de Extremadura. la nueva realidad del profesor universitario ante el E.E.E.S”, *Anuario de la Facultad de Derecho*, 29: págs. 613-629. [En línea] https://doi.org/10.26668/1688-5465_anuariosociojuridico/2021.v13i1.7451
- SCHUMAN BARRAGÁN, G. (2022), “La Simulación de juicios desde una perspectiva histórica y docente”, en Cabrera Mercardo, R., y Quesada López, P. M. (Dirs.): *Reflexiones actuales en torno a la dialéctica, la retórica y otros métodos en la formación del jurista*. Cizur Menor: Aranzadi. [En línea] <https://doi.org/10.21830/9789585241459.09>
- SIGÜENZA LÓPEZ, J. (2021), “El aprendizaje del derecho procesal mediante simulación de juicios y el uso del aula judicial de la facultad de derecho de la Universidad de Murcia”, en Picó i Junoy, J., Pérez Daudí, V., Navarro Villanueva, C., y Cerrato Guri, E. (Eds.): *La enseñanza del Derecho en tiempos de crisis: Nuevos retos docentes del Derecho Procesal*, Barcelona J. M Bosch. Págs. 397-404. <https://doi.org/10.2307/j.ctv253f6hj.35>
- SOLER GARCÍA, C., FERRER LLORET, J., GUARDIOLA LOHMÜLLER, A. V., MARROQUÍN GARCÍA, S., REQUENA-CASANOVA, M., y URBANEJA CILLÁN, J. (2022), “Los juicios simulados o “Moot Court” como metodología docente en Derecho Internacional Público”, en Satorre Cuerda, R. (Ed.): *El profesorado, eje fundamental de la transformación de la docencia universitaria*. Barcelona: Octaedro. [En línea] <https://doi.org/10.36006/16394-1>
- TORMOS PÉREZ, J. A. (2022), “Experiencia práctica sobre trámites telemáticos ante la Inspección de Trabajo y Seguridad Social”, en Anglés Juanpere, B., y Rovira Ferrer, I. (Coords.): *La docencia del Derecho y las TICs después de la pandemia*. Barcelona: Huygens. [En línea] <https://doi.org/10.33776/trabajo.v0i29.2610>
- VÁZQUEZ RUANO, T., y MARÍN CÁCERES, L. (2020), “La enseñanza aprendizaje del Derecho privado con perspectiva de futuro: de la clase magistral al aprendizaje colaborativo y técnicas de simulación”, en Sánchez Hernández, C. (Coord.): *Aprendizaje colaborativo y técnicas de simulación*, Valencia: Tirant lo Blanch. [En línea] <https://doi.org/10.20868/upm.thesis.129>

VON JHERING, R., (1987), *Bromas y veras en la ciencia jurídica*, Madrid: Civitas.

WESSELOW, M. y STOLL-KLEEMANN, S. (2018), "Role-playing games in natural resource management and research: Lessons learned from theory and practice". *Geographical Journal*, 184(3): págs. 298-309. [En línea] <https://doi.org/10.1111/geoj.12248>

ZAMORA ROSELLÓ, M. R. (2010), "La aplicación de metodologías activas para la enseñanza de las Ciencias Jurídicas a estudiantes de primer curso", *REJIE: Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa*, 1: págs. 95-106. [En línea] <http://www.eumed.net/rev/rejie>

LA METODOLOGÍA DOCENTE EN LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA “PROCEDIMIENTOS TRIBUTARIOS APLICADOS” DEL GRADO EN DERECHO¹

The methodology in the teaching of the subject “Procedimientos tributarios aplicados” of the Degree in Law

Guillermo Sánchez-Archidona Hidalgo
Profesor Titular de Derecho Financiero y Tributario
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7771-7785>
gsanchezarchidona@uma.es
Universidad de Málaga

Recibido: 26 de septiembre de 2023
Aceptado: 9 de diciembre de 2023

RESUMEN

En esta contribución expondremos una experiencia desarrollada en el curso académico 22/23, en el marco de la “nueva” asignatura obligatoria del Grado en Derecho de la Universidad de Málaga, denominada “Procedimientos tributarios aplicados”, tratándola en profundidad y haciendo hincapié en los aspectos metodológicos asociados a la adquisición de conocimientos y competencias del estudiantado y, además, se mencionarán los resultados alcanzados, realizando diversas propuestas de mejora para el futuro.

PALABRAS CLAVE

metodología docente, evaluación, planificación docente, Derecho financiero y tributario, procedimientos tributarios.

ABSTRACT

This contribution will explain an experience developed in the academic year 22/23, within the framework of the “new” compulsory subject of the Degree in Law at the University of Malaga, called “Applied tax procedures”, treating it in depth and emphasizing the methodological aspects associated with the acquisition of knowledge and skills of the students and exposing the results achieved, as well as making various proposals for the future.

KEYWORDS

teaching methodology, assessment, teaching planning, financial and tax law, tax procedures.

¹ Esta contribución se enmarca en el Grupo de innovación educativa (anteriormente conocido como Proyectos de innovación educativa) financiado por la Universidad de Málaga, titulado: “*La potenciación de la perspectiva profesional como elemento decisivo para una mejor adquisición de competencias por el estudiantado en el aprendizaje del Derecho Financiero y Tributario*” (PIE22-132), cuyo investigador principal es el propio autor.



Sumario: 1. Introducción: una síntesis de la docencia del Derecho Financiero en España. 2. La metodología docente del Derecho Financiero: cuestiones pendientes. 3. La asignatura obligatoria “Procedimientos tributarios aplicados” del Grado en Derecho de la Universidad de Málaga. 3.1. Recorrido histórico y consideraciones previas. 3.2. Explicación del contenido del programa. 3.3. Descripción de la planificación docente llevada a cabo. 3.4. Explicación de los procedimientos de evaluación. 4. Valoraciones y propuestas. Bibliografía.

1. Introducción: una síntesis de la docencia del Derecho Financiero en España

El actual sistema de docencia universitario queda definido, por un lado, por la concepción, tiempo ha, del conocido Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), definido como un proceso de convergencia europea de los sistemas nacionales de educación superior, que supone reconocer que la construcción de Europa debe efectuarse no solo en términos económicos, mercantiles y laborales, sino también a nivel intelectual, cultural, científico y tecnológico (el popularmente conocido Plan de Bolonia); y por otro, por la regulación nacional (y otras tantas autonómicas), y se debe destacar, lógicamente, la Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU), todavía pendiente de implementar en gran parte de su contenido.

Este sistema actual supone, como es bien sabido por todos, una enseñanza mucho más práctica, basada en el aprendizaje por competencias, en lugar de evaluar, únicamente, conocimientos, o mejor dicho, los conocimientos demostrados en una única prueba final. A ello se le ha unido la evaluación continua como piedra angular de la tarea docente en la búsqueda de un sistema de calificación que ayude a alcanzar (a decir de algunos) ese aprendizaje basado en las competencias.

En las facultades de Derecho de España, en estos momentos, se está todavía produciendo esa evolución (o involución, también, a decir de algunos) hacia la implementación de metodologías docentes más activas que prioricen lo arriba sucintamente descrito. Sin embargo, hasta hace más bien poco tiempo, la lección magistral ha sido la tónica dominante, podríamos decir, durante siglos de impartición de clases en nuestro país (y otros de nuestro entorno, como Italia, que a decir verdad, sigue con ese sistema de lecciones magistrales), siempre en la consecución de ese objetivo o función social de que, como decía el maestro Ortega y Gasset: “...la enseñanza superior debe ser mucho más que profesionalismo e investigación. En efecto, la Universidad no puede limitarse a crear sabios (investigadores) y profesionales en una materia, sino que, además, debe establecer y utilizar los instrumentos adecuados para aportar al estudiantado una formación integral por medio de la *cultura*, entendida como aquel sistema vital de ideas sobre el mundo y el hombre correspondientes a su tiempo”².

Como es sabido, el establecimiento del crédito europeo (ECTS) trajo consigo una nueva configuración de la tarea y metodología docente. El crédito europeo representa el volumen

² Cfr. Ortega y Gasset, J.: (2001) *Misión de la Universidad*, Editorial Cátedra, Buenos Aires (edición original de 1930).

de trabajo del estudiantado y no se limita exclusivamente a las horas de asistencia a clase, midiéndose entre 25 y 30 horas de trabajo del alumnado.

La adopción de este nuevo sistema de medición en nuestra materia, al igual que en las otras, implicó —aunque lo sigue haciendo curso por curso académico— una reorganización o reestructuración no solo numérica, sino también metodológica y en la forma de plantear nuestros objetivos docentes en el ámbito del Derecho. En definitiva, vino a suponer un cambio radical de mentalidad a la hora de planificar y estructurar nuestros contenidos y las actividades que vamos a realizar para alcanzarlos³.

Y lógicamente, en el ámbito del Derecho Financiero, la evolución en la metodología docente se ha venido reflejando, más en estos últimos años, en sus planes de estudio: de enseñar, en la mayoría de universidades desde 1970 (fecha de creación de la Cátedra de Derecho Financiero) hasta tiempos recientes, la parte general, denominada “Derecho Financiero I”, y la parte especial, denominada “Derecho Financiero II”, en la actualidad si bien se sigue manteniendo en numerosas facultades de nuestro país, cada vez con más asiduidad esas denominaciones han sido rebautizadas⁴.

Fijándonos en el plan de estudios de la Facultad de Derecho de la Universidad de Málaga, aunque nuestra actual asignatura “Derecho Financiero y Tributario” (antigua “Derecho Financiero I”) haya sido tradicionalmente más teórica que “Sistema tributario” (antigua “Derecho Financiero II”), al contener la parte general más dogmática referida a los conceptos y figuras tributarias, se han separado los diferentes procedimientos de aplicación de los tributos para la creación de una asignatura nueva de “Procedimientos Tributarios Aplicados”, y en nuestra opinión, tales conceptos y figuras no pueden entenderse, y así lo hemos constatado, sin una aplicación práctica de los mismos, y por ello su docencia ha de ser necesariamente teórico-práctica.

Así, en el Grado en Derecho (y de igual forma en cualquier combinación con otro grado, como sucede con Administración y Dirección de Empresas), en la Universidad de Málaga, se integran las asignaturas “Derecho Financiero y Tributario”, “Sistema Tributario”, y “Procedimientos Tributarios Aplicados”, todas de seis créditos, y nuestra docencia debe ir dirigida a una formación básica que trate de abarcar el sentido del deber de contribuir en todas sus dimensiones, y los aspectos que integran los ingresos y los gastos públicos y los principios que los inspiran, así como su trascendencia social.

Nuestra disciplina, como materia universitaria, en su propia esencia y al ser fiel reflejo de la política económica y social de cada momento, está condenada a constantes cambios normativos, por lo que hemos de enseñar al alumnado más que muchos contenidos que serán efímeros, a interpretar y manejar las diferentes normas tributarias desde los conceptos y

³ Cfr. Gutiérrez Bengoechea, M.: (2022) *Proyecto docente e investigador*, Málaga, pp. 56-58.

⁴ Vid. al respecto: Amatucci, A.: (2005) “La cuestión metodológica entre teóricos viejos y nuevos y la autonomía científica del derecho tributario” *Revista Española de Derecho Financiero*, núm. 128; Aguilar Rubio, M., Giménez López, L.A., y Luque Mateo, M.A.: (2009) “El aprendizaje del Derecho Financiero y Tributario en el marco del EEES: experiencias desde la Universidad de Almería (I)”, *Documentos del IEF*, núm. 30.

esquemas básicos de nuestra disciplina, que son los que van a tener que utilizar en su vida profesional si se dedican al ámbito tributario⁵.

En las siguientes líneas, abordaremos el estado actual de la cuestión de la “nueva” asignatura denominada “Procedimientos tributarios aplicados” (no sin antes consignar determinadas cuestiones pendientes y de partida sobre la metodología docente en nuestra disciplina), tratándola en profundidad y mostrando la experiencia puesta en práctica y llevada a cabo en el curso académico 22/23, en el doble grado en ADE y Derecho, adjuntando los resultados alcanzados y las propuestas de mejora.

2. La metodología docente del Derecho Financiero: cuestiones pendientes

Una vez realizado, en realidad, una síntesis de la evolución de la metodología docente en el Derecho Financiero desde la era “pre-Bolonia”⁶ hasta la consolidación del Plan Bolonia⁷, que podemos decir que es el momento actual, creemos que hay muchas cuestiones pendientes que pasamos a exponer de forma sistemática, más bien, como punto de partida.

- *Primera.* El Derecho Financiero es una disciplina eminentemente práctica que requiere una enseñanza en ese sentido. Sea cual sea la asignatura a impartir, en nuestro caso, “Derecho Financiero y Tributario”, “Sistema Tributario”, o “Procedimientos Tributarios Aplicados”, el sistema de aprendizaje del alumnado debe ser teórico-práctico, lo que a nuestro modo de ver requiere la inclusión de casos prácticos en cada sesión presencial. Por ello, no creemos que la superación de la clase magistral

⁵ Vid. al respecto: Bahía Almansa, B.: (2002) “La calidad en la enseñanza universitaria. Su aplicación al Derecho Financiero”, en *I Jornada Metodológica «Jaime García Añoveros» sobre la metodología académica y la enseñanza del Derecho financiero y tributario*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid; García Novoa, C.: (2002) «Algunas reflexiones sobre cuestiones de concepto y método en Derecho Financiero y Tributario» en AA.VV. *I Jornada metodológica “Jaime García Añoveros” sobre la metodología academia y la enseñanza del Derecho Financiero y tributario*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid ; Gorospe Oviedo, J.I.: (2002) “Los retos de la docencia universitaria en Derecho Financiero y Tributario”, en AA.VV. *I Jornada Metodológica «Jaime García Añoveros» sobre la metodología académica y la enseñanza del Derecho financiero y tributario*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

⁶ Vid. estudios clásicos al respecto en: Casado Ollero, C.: (1987) “Esquemas conceptuales y dogmáticos del Derecho tributario: Evolución y estado actual” *Estudios de Derecho y Hacienda: homenaje a César Albiñana García-Quintana*, Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, Madrid; Ferreiro Lapatza, J. J.: (1998) *Ensayos sobre metodología y técnica jurídica en el Derecho financiero y tributario*, Marcial Pons, Barcelona; Escribano López, F.: (2002) “Algunas propuestas metodológicas para la (re)construcción de un Derecho Financiero del siglo XXI”, *Documentos del IEF*, núm. 11; Palao Taboada, C.: (2003) “La enseñanza del derecho en la universidad: presente y futuro”, en AA.VV. *La enseñanza del Derecho*, Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Madrid.

⁷ Vid. en tiempos recientes, Sánchez-Archidona, G.: (2018) “Nuevas consideraciones en torno a las metodologías docentes en las Ciencias jurídicas: entre la innovación y la escasez de margen de discrecionalidad”, en Delgado García, A. Y Beltrán de Heredia Ruíz, I. (Dirs.) *Derecho y TIC: últimas innovaciones docentes*, Huygens, Barcelona; Sánchez-Archidona, G.: (2019b) “La enseñanza del Derecho financiero y tributario ante los nuevos retos de la docencia” en Gutiérrez Bengoechea, M. (Dir.) y Gómez Salado, M.A. (Coord.) *Nuevas necesidades docentes en las enseñanzas jurídicas*, Laborum, Granada.

deba llevarse al extremo de su total extinción, porque dicha clase puede enfocarse de muchos modos, y no exclusivamente conlleva que el profesor se siente en un estrado a dictar un tema correspondiente.

- *Segunda.* Las modernas técnicas de innovación docente de las que hemos sido partícipes y hemos estudiado sobre ellas, pueden ser un complemento a la docencia, pero en el caso del Derecho Financiero, tenemos serias dudas de que sustituyan una clase magistral teórico-práctica. El uso de herramientas docentes, como pueden serlo *Kahoot*, los trivial jurídicos o cualesquiera otras, deben ser limitadas en su uso, y en su caso, como decimos, a modo de complemento para el estudio de algunos temas que lo permitan. Pero difícilmente se va a poder enseñar, por ejemplo, en Procedimientos Tributarios Aplicados, como elaborar una reclamación económico-administrativa frente a una sanción a través de algunas de esas herramientas⁸.
- *Tercera.* En cuanto a los métodos de evaluación, a nuestro juicio, es donde más se ha notado una deriva constante de los últimos años. Estos, contenidos en las guías docentes, han pasado de valorar únicamente un examen final, a ni siquiera poder incluir la palabra “examen” en una guía docente; porque ahora hay que evaluar por “competencias”, y no por conocimientos. Pero difícilmente se va a valorar el aprendizaje de competencias sino se han aprendido previamente conocimientos. A nuestro juicio, se está produciendo, como en casi todos los niveles del sistema educativo español, una cierta “infantilización” de las guías docentes, en las que al estudiantado hay que evaluarlo mediante “pruebas”, que al menos en nuestro caso, adoptan la forma de examen parcial clásico, pero en otras ocasiones, tenemos constancia que son pruebas escritas comunales que poco o nada aportan para la adquisición de conocimientos. Nos confesamos, así, profundamente escépticos con la deriva de los métodos de evaluación del Derecho Financiero en algunas universidades de nuestro país.
- *Cuarta.* Siguiendo con los métodos de evaluación, se nos hace muy complicado, y ya lo hemos expresado en otros foros, la evaluación de la asignatura mediante pruebas de respuesta múltiple (o tipo test), sea cual fuere la asignatura. Precisamente por su carácter teórico-práctico, nos resulta de difícil comprensión optar por este método de evaluación, más allá del evidente bienestar y facilidades de corrección que depara al profesorado, que será el *leitmotiv* principal. Que exista una parte de la evaluación tipo test es asumible, pero que se base exclusivamente en ella, a nuestro juicio, no es aceptable. Menos, incluso, en nuestra asignatura de “Sistema tributario”, por abordar los impuestos en particular, o en los “Procedimientos tributarios aplicados”, donde se enseña cómo un contribuyente puede y debe defenderse ante la Hacienda pública en el seno de sus diversos procedimientos. La pandemia de la Covid-19, entre otras cosas, ha mostrado a gran parte del profesorado que es francamente

⁸ Debemos hacer una observación en este punto: la generalización en tiempos recientes en el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT o Perplexity ya se está introduciendo en las aulas. No necesariamente como un instrumento que le haga el trabajo al estudiantado, sino como una herramienta para un conocimiento de otro modo. En este sentido, los resultados que arrojan dichos programas, a menudo, son inexactos y vagos, lo que permite al profesor indagar en ellos para que el aprendizaje se realice de otro modo.

cómo evaluar mediante un tipo test a través de una herramienta informática, pero no creemos, en absoluto, que eso repercute en un mayor y mejor aprendizaje de nuestro estudiantado.

- *Quinta.* En nuestra disciplina, para ofrecer una mayor calidad en la docencia, se debe estar más cerca de la realidad práctica, es decir, gozar de cierta experiencia en las relaciones con la Hacienda pública, desde el punto de vista de los profesionales tributarios. No se está diciendo que el profesor deba ser exclusivamente un abogado tributarista, porque para eso está, por ejemplo, la figura del profesor asociado; se está diciendo que, quizá en nuestra disciplina más que en otras, el estudio de la realidad del Derecho en la vida social es determinante para enseñar y transmitir mejor, no solo los conocimientos teóricos, sino también cómo abordar los problemas prácticos que se plantean en cada uno de los temas de los programas de las asignaturas.
- *Sexta.* En definitiva, en el actual escenario docente, en el que todavía seguimos sufriendo los daños de una adaptación precipitada a consecuencia de la pandemia, sus efectos más nocivos (entre otros, los ya descritos) se van imponiendo paulatinamente, y creemos que nuestra obligación es buscar, como dicen los italianos, la *via di mezzo*, es decir, el punto medio, que conjugue la clase magistral clásica de corte teórico-práctico, con otro tipo de actividades formativas que calen hondo en el estudiantado y le aporten valor añadido, fundamentalmente, de cara su inmediata incorporación a un mercado laboral profundamente volátil y en constante evolución. Esta será nuestra tarea, sin duda, en los próximos años: ofrecer una docencia mucho más práctica y en sintonía con lo que el mercado de trabajo (relacionado con el Derecho Financiero) va demandando.

3. La asignatura obligatoria “Procedimientos tributarios aplicados” del Grado en Derecho de la Universidad de Málaga

3.1. Recorrido histórico y consideraciones previas

Desde que se creara la cátedra de Derecho Financiero allá por 1970 y se consolidara el reconocimiento formal de la autonomía y sustantividad propias de nuestra disciplina, materializado en las sucesivas modificaciones de los planes de estudio de la Licenciatura en Derecho en las facultades de nuestro país, se ha impartido la parte general y especial de la disciplina bajo denominaciones más o menos homogéneas: “Derecho Financiero I”; y “Derecho Financiero II”⁹. Es decir, nuestra disciplina se ha enseñado a través de dos asignaturas troncales, que se dividían en función de los contenidos, en un caso, los fundamentos y principios (general), y en otro, los impuestos en particular (especial). Esto vino ocurriendo tanto en los planes de estudios de Licenciatura, como en los posteriores de Grado.

⁹ *Vid.* un trabajo clásico imprescindible en nuestra doctrina: Martín Delgado, J.M.: (1976) *Memoria sobre el concepto, método, fuentes y programa de Derecho Financiero*, Inédito.

Bien es sabido que este paradigma ha variado notablemente en los últimos años. Primero, por lo que ya hemos dicho anteriormente, el modelo de enseñanza que impone el EEES, y segundo, por la propia evolución de la disciplina y su reorganización tras la revisión de los iniciales planes de estudio que trajo consigo el Plan de Bolonia.

En la Facultad de Derecho de la Universidad de Málaga, el primer plan de estudios del Grado en Derecho adaptado al conocido Plan de Bolonia y al EEES, cuyo primer curso académico fue el 2010/2011, que se implantó de forma progresiva, mantuvo la citada distinción y denominación de las asignaturas de nuestra disciplina.

En lo que aquí nos interesa, la parte general, la ya extinta asignatura “Derecho Financiero I”, abordaba: la actividad financiera; el poder financiero; los principios constitucionales y las fuentes; el derecho de los gastos e ingresos públicos; las normas tributarias y los tributos; los vínculos y los obligados tributarios; la cuantificación y extinción de la obligación tributaria; y los procedimientos y revisión de actos tributarios.

En la actualidad, situados ya en el segundo plan de estudios de la “era del Plan Bolonia”, cuya entrada en vigor se produjo el curso académico 2021/2022, de forma progresiva, y este curso académico 2022/2023 ya de forma completa, la tradicional parte general de la disciplina, el “Derecho Financiero I”, se ha desdoblado en dos asignaturas obligatorias, ya mencionadas anteriormente: “Derecho Financiero y Tributario” y “Procedimientos Tributarios Aplicados”; esta última, a decir verdad, bajo la denominación de “Procedimientos tributarios” se venía impartiendo en el primer plan de estudios adaptado al EEES, pero con carácter optativo.

En otras palabras: a la parte general de la disciplina en la que se enmarcan los procedimientos tributarios (gestión, inspección, recaudación y sancionador) y la revisión de actos tributarios (en vía administrativa), es decir, la perspectiva jurídica de la actividad financiera, se le ha concedido la importancia y autonomía que a nuestro juicio tiene en una asignatura obligatoria una vez ya superadas las dos troncales anteriores (“Derecho Financiero y Tributario” y “Sistema tributario”), sin que ello signifique que esta nueva reagrupación supone su expulsión de los fundamentos de la disciplina. Huelga decir que, entonces, la actual asignatura de parte general, “Derecho Financiero y Tributario”, agrupa todos los contenidos mencionados *supra* que se incluían en el antiguo plan de estudios, excluyendo los recientemente mencionados.

Se puede decir que es una asignatura nueva, pero su contenido no es *novedoso*. Sus contenidos forman parte de los fundamentos de la disciplina, y a la sazón de una —necesaria— revisión del primer plan de estudios de Grado en la Facultad de Derecho de la Universidad de Málaga, se ha escindido de la asignatura madre y sus contenidos agrupados específicamente en otra de nueva creación, que además, culminará el estudio de la disciplina para el estudiantado.

Qué duda cabe que aquel clásico reproche tanto de profesores como del estudiantado, escenificado en la falta de tiempo disponible para impartir y recibir la materia (producto, en realidad, del paso de asignaturas anuales a cuatrimestrales, pero sin un cambio sustancial de los temas a impartir) queda solucionado, pudiendo el profesor dedicar la primera asignatura obligatoria, “Derecho Financiero y Tributario”, sin la necesidad de tener también que abordar los procedimientos y la revisión de actos tributarios, que ya se hará en “Procedimientos Tributarios Aplicados”.

Por otra parte, a decir verdad, en muchas ocasiones esa misma escasez de tiempo disponible para impartir la materia (el extinto “Derecho Financiero I”) penalizaba el estudio y la profundización, precisamente, de los procedimientos tributarios, y el alumnado no podía percibir ni estudiar correctamente esta parte trascendental de nuestra disciplina salvo que, voluntariamente, eligiese la asignatura optativa “Procedimientos tributarios”, lo que no en todos los casos sucedía.

Así, actualmente, el alumnado del Grado en Derecho acabará su carrera habiendo cursado la asignatura y aportados unos contenidos mínimos y básicos sobre esta parte de la disciplina, lo que hace tiempo veníamos considerando y lo seguimos haciendo, de justicia.

3.2. Explicación del contenido del programa

Llegados a este punto, se va a explicar el contenido del programa de la asignatura, y la sistemática será la siguiente: procederemos a mencionar cada uno de los cinco bloques temáticos para, al finalizar cada uno, proceder a su explicación.

Además, creemos firmemente que los objetivos de la asignatura van aparejados a la adquisición de los conocimientos y competencias propios de cada bloque.

Bloque 1: Procedimientos de gestión tributaria

- Tema 1. La aplicación de los tributos. Principios y normas comunes.
- Tema 2. Los procedimientos de gestión tributaria (I). Disposiciones generales. Procedimiento de devolución. Procedimiento iniciado mediante declaración.
- Tema 3. Los procedimientos de gestión tributaria (II). Procedimiento de verificación de datos. Procedimiento de comprobación de valores. Procedimiento de comprobación limitada.

Este primer bloque aborda, por un lado, una introducción a los procedimientos tributarios, y se aprovecha (o al menos, así lo hacemos nosotros) para realizar un repaso de instituciones tales como la prescripción y la caducidad, que son fundamentales para el correcto entendimiento por parte del estudiantado no solo de este bloque, sino de la propia asignatura; y por otro lado, se abordan los denominados procedimientos de gestión tributaria, tanto los iniciados a instancia del obligado, como de oficio por la Administración tributaria.

Dentro del segundo tema, se hace hincapié en el procedimiento de devolución iniciado mediante autoliquidación (por ser uno de los más frecuentes), y en el tercer tema, en el procedimiento de comprobación limitada, al ser, en muchas ocasiones, la antesala la inspección de los tributos, y por su propia importancia en el sistema de relaciones entre los contribuyentes y la Administración.

Esto supone un primer contacto con la asignatura, pero también asentar los conocimientos mínimos necesarios para que el estudiantado se desenvuelva con suficiencia de aquí en adelante. Además, el grado de dificultad, en adelante, se incrementará, tanto por los contenidos que debemos abordar, como por el manejo mínimo imprescindible de la normativa y otras fuentes.

Bloque 2: La inspección tributaria

- Tema 4. El procedimiento de inspección tributaria (I). Funciones y facultades. Normas generales.
- Tema 5. El procedimiento de inspección tributaria (II). Iniciación, desarrollo y terminación. Disposiciones especiales.

El segundo bloque, de los más importantes de la asignatura, aborda la inspección tributaria en su sentido amplio, no únicamente como un procedimiento tributario más. Así, se incide en las funciones y sus facultades, separándolas o diferenciándolas de las que se le atribuían a los funcionarios de la Administración en sede de la comprobación limitada, y se estudian las normas generales que ordenan su actividad.

Por otra parte, nos adentramos en profundidad en cada una de las fases en la que se sustancia cualquier procedimiento tributario (que ya hicimos lo propio con los procedimientos de gestión): iniciación, desarrollo y terminación, y por supuesto, cómo desde la perspectiva de los contribuyentes es esa relación con la inspección, y los medios de defensa de los que dispone en cada una de las fases.

La duración del procedimiento, plazos de alegaciones, tipo de actuaciones y las distintas formas de terminación del procedimiento de inspección deben ser los contenidos clave que el estudiantado debe asumir y dominar con suficiencia.

Bloque 3: La recaudación tributaria

- Tema 6. Los procedimientos de recaudación tributaria (I). Disposiciones generales y procedimiento de apremio.
- Tema 7. Los procedimientos de recaudación tributaria (II). Procedimiento frente a responsables y sucesores.

En el tercer bloque se aborda, también en sentido amplio, la recaudación tributaria, como categoría general que supera los denominados procedimientos de recaudación tributaria. En realidad, la recaudación tributaria es común a cualquier procedimiento tributario, y será una constante a lo largo del estudio de la asignatura. Decimos esto porque en este bloque se abordan las normas que regulan el ingreso en plazo y fuera de él de la cuota y deuda tributaria, por lo que ello puede darse después de cualquier procedimiento tributario, sea de gestión, inspección, o sancionador.

En el tema seis se abordan las normas generales sobre presentación e ingreso en plazo o extemporáneo, y las consecuencias que de ese retraso se derivan, que puede culminar en el procedimiento de apremio. Por su parte, en el tema siete, se estudia, fundamentalmente, la derivación de responsabilidad hacia los responsables (solidarios y subsidiarios) y frente a los sucesores de las personas físicas y jurídicas.

Con el cierre de este tercer bloque, se concluye el estudio, propiamente, de la “aplicación de los tributos”, en el sentido de lo que normativamente se establece, donde el contribuyente

debe cumplir, mediante el ingreso, con el sostenimiento de los gastos públicos, y toda la actividad administrativa se dirige en exclusiva a ese fin: cumplir con lo debido.

Bloque 4: Infracciones y sanciones tributarias

- Tema 8. Infracciones y sanciones tributarias (I): Principios de la potestad sancionadora. Sujetos responsables. Concepto y clases de infracciones tributarias. Cuantificación y graduación de infracciones y sanciones.
- Tema 9. Infracciones y sanciones tributarias (II): Clasificación de infracciones y sanciones. Procedimiento sancionador.

Con el estudio del cuarto bloque, se inicia otra etapa en la asignatura, ya no caracterizada por el ingreso de la cantidad debida a través del ejercicio de una actividad o potestad administrativa, que escenifica la capacidad económica del contribuyente a través de una cuota o deuda tributarias, sino por el ejercicio del *ius puniendi* del Estado en sede administrativa; es decir, el castigo o represión, precisamente, por no haber ingresado lo debido en la “aplicación de los tributos”.

El tema ocho estudia los fundamentos del derecho sancionador tributario, sus principios, los sujetos responsables, las infracciones normativas que se regulan y el castigo impuesto por su comisión, que son las sanciones tributarias aparejadas.

El tema nueve, por su parte, aborda la clasificación de las infracciones y las sanciones, y lo fundamental, el procedimiento sancionador, que en esencial es totalmente diferente de cualquier procedimiento de aplicación de los tributos, y donde los contribuyentes disponen, por decirlo así, de mayores garantías y recursos para defenderse.

Bloque 5: La revisión de actos tributarios

- Tema 10. Los procedimientos de revisión de actos tributarios en vía administrativa (I): Revisión sin recurso.
- Tema 11. Los procedimientos de revisión de actos tributarios en vía administrativa (II): revisión mediante recurso.
- Tema 12. La tutela judicial tributaria: el contencioso-administrativo tributario.

En este quinto y último bloque, que cierra la asignatura, se estudian los denominados medios de revisión de actos tributarios, tanto mediante recurso (a instancia del obligado tributario), como sin recurso. Dentro de los primeros, se presta especial atención a la reclamación económico-administrativa, por ser el epicentro de la revisión en vía administrativa; y dentro de los segundos, se hace hincapié en los procedimientos especiales de revisión, enfatizando, entre otros, en la declaración de actos nulos y en la devolución de ingresos indebidos.

Además, se explica, va de suyo, cómo se estructura esa revisión y ante qué órganos económico-administrativos se interponen o conocen, así como su funciones y funcionamiento.

Culmina este último bloque, y con él la asignatura, con una visión panorámica de la revisión de actos tributarios en sede judicial, donde el recurso contencioso-administrativo es una extensión, en ocasiones, de la reclamación económico-administrativa previamente interpuesta.

Así las cosas, después de haber superado correctamente los bloques y adquirido los conocimientos y competencias requeridos, el estudiantado debe estar en disposición de desenvolverse correctamente en sus procedimientos con la Administración tributaria y defender así sus derechos y garantías, que a nuestro juicio, debe ser el objetivo principal de la asignatura.

3.3. Descripción de la planificación docente llevada a cabo

Resulta fundamental, en aras de una correcta planificación que permita que todos los contenidos del programa de la asignatura sean impartidos en su totalidad, adaptar los días y horas de clase disponibles al calendario académico aprobado por la Facultad de Derecho, con el firme objetivo de que ninguna hora de clase sea infructuosa y nos permita desarrollar todas las actividades que pretendemos.

En este caso para el pasado curso académico 2022/2023, ya concluido, la distribución según el calendario fue la siguiente: la asignatura se organiza en 26 clases efectivas, de carácter teórico-práctico innegociable, distribuidas en 14 semanas (S)¹⁰, una vez descontados los posibles festivos, impartidas en tres horas semanales (una sesión de una hora y media, y otra de dos horas), que nosotros organizamos y estructuramos del siguiente modo, incluyendo las dos pruebas evaluables que, merced del sistema de evaluación continua impuesto (sobre el que profundizaremos en el siguiente apartado dedicado a ello) se deben realizar, cuya información se pone a disposición del estudiantado, vía campus virtual, desde antes incluso de comenzar la docencia:

- **S2** - Presentación de la asignatura (05/10)¹¹ + Visualización del documental “*Hechos probados*”¹² y debate en clase (06/10).
- **S3** - Tema 1 (13/10).
- **S4** - Tema 2 (19 y 20/10) .
- **S5** - Tema 3 (26 y 27/10).
- **S6** - Tema 4 (02 y 03/11).

10 Nota sobre la planificación: a partir de segundo del Grado en Derecho y dobles Grados, el curso académico 2022/2023 se retrasó en su inicio hasta la semana 2, por lo que planificamos de conformidad con esta nueva disposición. Ese es el motivo por el que se “pierden” dos clases correspondientes a la primera semana, y planificamos a partir de la segunda.

11 Fecha en la que se imparte: en este caso, el 5 de octubre de 2022.

12 La visualización del documental en la segunda clase, en realidad, la primera efectiva después de la presentación de la asignatura, lo hemos tomado como un recurso para la docencia, ya que, por el contenido, el estudiantado puede contextualizar (o así lo creemos) con cierta aproximación el contenido de la asignatura. Además, se estimula, desde el principio de la docencia, la participación y la valoración crítica.

- S7 - Tema 4 (09/11) y Tema 5 (10/11).
- S8 - Tema 5 (16/11) y Tema 6 (17/11).
- S9 - Tema 6 (23/11) y Tema 7 (24/11).
- S10 - 1ª Prueba evaluable (30/11).
- S10 - Tema 8 (01/12).
- S11 - Tema 8 (07/12).
- S12 - Tema 9 (14 y 15/12).
- S13 - Tema 10 (21 y 22/12).
- S14 - Tema 11 (11 y 12/01).
- S15 - Resolución de casos prácticos (18/01) y Repaso de la asignatura (19/01).
- 2ª Prueba evaluable (día establecido por el Decanato de la Facultad para el examen final).

En síntesis, de modo esquemático, la distribución de los contenidos es la siguiente:

- Una clase de presentación de la asignatura y una clase de visualización del Documental “Hechos probados”.
- Cinco clases de *Procedimientos de gestión*. Temas 1, 2 y 3.
- Cinco clases de *La inspección tributaria*. Temas 4 y 5.
- Tres clases de *La recaudación tributaria*. Temas 6 y 7.
- Cuatro clases de *Infracciones y sanciones*. Temas 8 y 9.
- Cuatro clases de *La revisión de actos tributarios*. Temas 10, 11 y 12.
- Una clase de resolución de casos prácticos y una clase de repaso de la asignatura.

Esta planificación permite al estudiantado conocer con precisión qué tema se va a impartir en una semana determinada, y cuántos días abarcará la explicación de esos temas. Se les proporciona, creemos, seguridad jurídica. Además de otra información trascendental sobre la asignatura: cuándo se realizarán las dos pruebas evaluables. Si bien es cierto que la evaluación, como se ha dicho, es constante a lo largo del semestre.

Por otra parte, para nosotros como docentes, nos permite estructurar y tener un guion preciso sobre los contenidos a impartir y cuándo deben comenzar y terminar las lecciones, a fin de ofrecer una visión lo más completa posible de la asignatura. Esta planificación también actúa, al menos a nuestro modo de ver, como autoexigencia para cumplir los plazos establecidos en la impartición de los contenidos.

Dicho esto, ya hemos advertido del carácter teórico-práctico de todas las sesiones, y que-remos profundizar en la mecánica de la docencia y las cuestiones colaterales. Estas sesiones se desarrollan mediante la iniciativa del profesor, que suministra los guiones de clase antes de las lecciones, vía campus virtual, en formato de Power Point (PWP) y documentación complementaria, con indicación de diversos manuales de referencia a los que pueden acudir.

El archivo PWP contiene el tema a impartir, que coincide exactamente con lo establecido en la guía docente, y la documentación complementaria se compone de un mínimo de cuatro casos prácticos por bloque, con indicación de normativa (fundamentalmente, la Ley General Tributaria y reglamentos de desarrollo), doctrina administrativa (Dirección General de Tributos y resoluciones de los Tribunales Económico-Administrativos) y jurisprudencia (del Tribunal Supremo, Tribunal Constitucional, Tribunal de Justicia de la Unión Europea o Tribunal Europeo de Derechos Humanos), que se van resolviendo a la vez que se avanza en la explicación teórica. Así, en cada clase, el profesor siempre profundiza en el contenido teórico con la resolución de los casos prácticos, que a su vez, sirve para valorar la participación en clase del estudiantado; lo que implicará un seguimiento constante por parte del profesor para anotar dichas intervenciones, pero por otra parte, exime del control de asistencia mediante formulario de firma, sobre el que nos pronunciaremos en el apartado siguiente.

Consiste, en realidad, en abordar la explicación teórica conjuntamente con un “método del caso” de carácter dinámico en constante contacto con el estudiantado, que ve como la ardua teoría explicada minutos atrás encuentra un fiel reflejo en la realidad práctica. Además, esos casos que se preparan y facilitan, en una amplia mayoría, son casos prácticos reales y con documentación fidedigna al que únicamente se han anonimizado los datos personales.

Lo dicho no exime de que se desarrollen otro tipo de actividades complementarias que saquen al estudiantado de su zona de confort y les permita experimentar una dinámica diferente, como por ejemplo, podría serlo la visualización de algún documental, en este caso, sugerimos el de Hechos probados, que relata el periplo de Agapito García, “el mayor deudor a la Hacienda pública de España”; o también que expertos del ámbito profesional (en especial, inspectores o técnicos de Hacienda, y abogados o asesores fiscales) acudan al aula para explicar su día a día y transmitir sus vivencias; al igual que organizar actividades de corte más científico para que el estudiantado conozca de primera mano a los referentes de la disciplina.

Así las cosas, conforme avanza el curso, el seguimiento de la asignatura suele situarse en torno a un 80 por ciento, según los precedentes examinados, y con paciencia, el alumnado se adentra en esa dinámica de trabajo constante que sirve para prepararlos para las pruebas de evaluación que según la guía docente deban realizarse (y que se aborda también en el apartado siguiente).

El objetivo fundamental de esa metodología docente, que en ningún caso se puede considerar innovadora, ni así lo pretendemos (aunque también podría decirse que en los tiempos en los que impera la “innovación educativa” —de la que también hemos formado parte, no lo negamos—, lo revolucionario es ser clásico), es doble: por un lado, asegurar un aprendizaje constante y dinámico del estudiantado, que refleje el verdadero esfuerzo que supone un trabajo diario y de calidad; y por otro lado, prepararles para las pruebas de evaluación (tiempo ha denominadas exámenes, claro está) que supondrán la mayor parte de la calificación final de la asignatura.

Por supuesto, estas pruebas de evaluación serán de corte totalmente práctico, consistente en la resolución de uno o más supuestos prácticos de forma escrita con apoyo de la normativa, ya que, creemos, que es la manera más eficaz de valorar justamente los conocimientos y competencias adquiridos por el estudiantado en una asignatura tan profundamente práctica y cambiante; y no estimamos idóneo realizar ninguna de estas pruebas mediante tipo test o en formato oral.

A nuestro juicio, este modo de proceder, que insistimos, no pretendemos ser el adalid de ningún tipo de paradigma de la innovación educativa, es el más idóneo para asegurar la correcta asimilación de conocimientos y la adquisición de las tan alegadas “competencias” por parte de nuestro estudiantado, en el firme convencimiento de que se les debe evaluar sobre la base del mérito y la capacidad, única y exclusivamente, sin dejarnos llevar por determinadas metodologías que, más allá de su espectacularidad, no está probado que hayan mejorado los resultados académicos en las facultades de Derecho de España.

3.4. Explicación de los procedimientos de evaluación

Como bien es sabido, actualmente, la evaluación del estudiantado se rige por los criterios impuestos por el EEES, que prioriza la denominada “evaluación continua” y la adquisición por “competencias” en lugar de evaluar —únicamente— la adquisición pura de conocimientos.

Antes de adentrarnos específicamente en los procedimientos de evaluación de la asignatura que abordamos, creemos oportuno y necesario realizar unas breves reflexiones sobre el estado actual de la cuestión, que francamente, nos preocupa.

En los años recientes, quizá también acelerado por la ínclita pandemia, la “evaluación continua” se ha consolidado más que nunca, y en nuestra opinión, no con demasiado acierto, aunque esta afirmación pueda significar ir en contra del sentir general u opinión mayoritaria. Bien está que al estudiantado se le evalúe a lo largo de todo el semestre, como de hecho se viene haciendo desde hace muchos años; y correcto es también que se premie al estudiantado que más constante ha sido, frente a aquellos posicionamientos de valorar, únicamente, los conocimientos adquiridos y demostrados en una única prueba de evaluación.

La evaluación continua que se implantó al inicio del primer plan de estudios adaptado al Plan de Bolonia (primera promoción 2010/2014), conjugaba ambas cosas: un examen final indisponible que soportaba el mayor peso de la calificación final, y una serie de puntos atribuidos a un trabajo constante, sobre la base de las prácticas de clase y otras actividades complementarias. Pero lo fundamental seguía siendo la demostración del dominio de la asignatura.

A la fecha de elaboración de este artículo, se ha impuesto, al menos en nuestra Facultad, la siguiente tendencia en la reformulación de las guías docentes (lo que es empíricamente comprobable): la evaluación continua es la regla general, pero ya no es necesario acudir a un examen final para demostrar —como debería ser— que el estudiantado conoce la asignatura; es suficiente con las diversas “pruebas” de evaluación continua que se realizan a lo largo del curso, sin especificar cómo deben ser estas, o si pueden ser individuales o colectivas.

Se ha prescindido del principal elemento objetivo de evaluación de la asignatura, el examen final, por una suerte de prácticas o “pruebas” (por emplear la terminología adecuada) que, a nuestro juicio, no son aptas para demostrar los conocimientos ni las competencias

adquiridas por nuestro estudiantado. Sirva el siguiente ejemplo: en nuestras guías docentes ya no se menciona que se “examina”, es decir, no se refleja que hay un examen, únicamente, “pruebas”, lo que deja expuesto el estado actual del arte de la docencia universitaria.

En muchos casos, esta realidad, descrita sucintamente, nos muestra que esta situación ha derivado —por supuesto, no en nuestro caso— en una suerte de prácticas “comunales” de muy diverso tipo, incluido el denostado por nosotros tipo test, que vienen a significar el 80 por ciento de la calificación final de la asignatura, a la que se le debe sumar hasta un 20 por ciento restante en concepto de “participación”; concepto este último, a todas luces, jurídicamente indeterminado, que también ha promovido que hasta se valore la mera asistencia a clase, y no necesariamente la participación activa del estudiantado: la mera estancia, generalmente controlada por un formulario de firmas de clase, del que nos mostramos profundamente en desacuerdo.

Creemos firmemente, y de hecho así lo ponemos en práctica en nuestras clases, que las dos “pruebas” de evaluación se deben realizar (sobre las que profundizaremos más adelante) en forma de los extintos —y parece que demonizados— exámenes parciales de carácter absolutamente práctico, consistente en la resolución de supuestos con disposición de la normativa, como avanzamos supra. Y así, sobre esta base, estamos en condiciones de evaluar a nuestro estudiantado en el 20 por ciento restante en concepto de “participación”, pero nunca abarcará o supondrá un mérito la mera asistencia a clase.

Por el contrario, esa participación consistirá en valorar el trabajo diario en clase a través de las intervenciones en todas y cada una de ellas, porque al ser siempre teórico-prácticas, donde se resuelven varios supuestos en cada una, no debe suponer un problema para observar el trabajo diario del estudiantado.

Realizada esta sucinta reflexión, los procedimientos de evaluación, con los que como se puede deducir de lo descrito anteriormente, no necesariamente compartimos, conforme a lo que se contiene en nuestra guía docente¹³, aprobada por los órganos competentes, se explican detenidamente a continuación:

• ALUMNADO CON DEDICACIÓN A TIEMPO COMPLETO

Primera convocatoria ordinaria

La evaluación será continua y se realizará mediante la aplicación de los siguientes elementos:

- Primera prueba de recapitulación: 4 puntos
- Segunda prueba de recapitulación: 4 puntos
- Participación: 2 puntos

¹³ Puede consultarse en: <https://www.uma.es/departments/subjects/titulation/54537/5331/>. [Fecha de último acceso: 26/09/2023].

Adicionalmente, si el profesorado lo considera conveniente, podrá ofertar trabajos voluntarios para subir la calificación en cualquiera de los elementos mencionados.

Las dos pruebas de recapitulación serán de carácter oral o escrito y contenido teórico-práctico, pudiendo ser en todo o en parte tipo test. En la parte de contenido teórico no se admitirá ningún material de consulta, salvo autorización del profesorado. En la parte de contenido práctico, podrán consultarse exclusivamente la normativa, la jurisprudencia y la doctrina administrativa que se permita expresamente.

Para que cada una de las pruebas puedan sumarse y conformar la calificación final es necesario obtener el 40% de la calificación máxima otorgada a cada uno. La segunda prueba de recapitulación tendrá lugar el día y hora establecidos por el Decanato de la Facultad para el examen único de acuerdo con el calendario oficial de exámenes.

La participación en clase se evaluará mediante todas o algunas de las siguientes actividades: cuestionarios, test, respuestas preguntas sobre el temario durante el desarrollo de la clase, debates, exposición de trabajos y otros. En todo caso, para valorar la participación, requerirá la asistencia, al menos, al 80% de las clases controladas.

El alumnado que no supere la asignatura por el sistema de evaluación continua podrá concurrir a una prueba única de carácter teórico-práctico sobre los contenidos de la asignatura, que podrá ser en todo o en parte tipo test y oral o escrita, cumpliendo las garantías exigidas por la normativa vigente, y se celebrará el día y hora establecidos por el Decanato de la Facultad para el examen único de acuerdo con el calendario oficial de exámenes.

Esta prueba tendrá un valor de hasta 10 puntos. En la parte de contenido teórico, no se admitirá ningún material. En la parte de contenido práctico, podrán consultarse exclusivamente la normativa, la jurisprudencia y la doctrina administrativa que se permita expresamente. Esta convocatoria ordinaria se agotará con la sola presentación a esta prueba única.

Segunda convocatoria ordinaria

Como procedimiento de recuperación de la evaluación continua, consistirá en una prueba única de contenido teórico-práctico, que podrá ser en todo o en parte tipo test y oral o escrita, cumpliendo las garantías exigidas por la normativa vigente. Esta prueba tendrá un valor de hasta 10 puntos.

En la parte de contenido teórico, no se admitirá ningún material. En la parte de contenido práctico, podrán consultarse exclusivamente la normativa, la jurisprudencia y la doctrina administrativa que se permita expresamente.

La puntuación otorgada en este apartado tendrá un peso global del 100% en la calificación global de la asignatura. La nota será la que obtenga en dicha convocatoria calificando el examen sobre 10 puntos.

Convocatorias extraordinarias

Consistirá en una prueba única de contenido teórico-práctico, que podrá ser en todo o en parte tipo test y oral o escrita, cumpliendo las garantías exigidas por la normativa vigente.

Esta prueba tendrá un valor de hasta 10 puntos. En la parte de contenido teórico, no se admitirá ningún material. En la parte de contenido práctico, podrán consultarse exclusivamente la normativa, la jurisprudencia y la doctrina administrativa que se permita expresamente.

La puntuación otorgada en este apartado tendrá un peso global del 100% en la calificación global de la asignatura. La nota será la que obtenga en dicha convocatoria calificando el examen sobre 10 puntos.

• ESTUDIANTADO CON LA CONDICIÓN RECONOCIDA DE ALUMNADO A TIEMPO PARCIAL DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA O DE DEPORTISTA UNIVERSITARIO DE ALTO NIVEL

Justificación del régimen específico

De acuerdo con el art. 4.1 c) de las Normas reguladoras de la condición de estudiantado a tiempo parcial, aprobadas en Consejo de Gobierno de 29 de mayo de 2018 y con la Resolución de la COA de la Facultad de Derecho de 27 de septiembre de 2012, este estudiantado tiene el derecho al reconocimiento de un régimen de asistencia a clase de carácter flexible, que no afecte negativamente a su proceso de evaluación excluyéndose de la evaluación y calificación del alumnado la asistencia obligatoria a la totalidad de las actividades programadas.

Convocatorias ordinarias

Se realizará una prueba única escrita u oral de la asignatura para comprobar el grado alcanzado en la adquisición global de conocimientos, competencias y habilidades, siempre que no puedan seguir la evaluación continua. Éste constará de preguntas teóricas y prácticas, pudiendo ser en todo o en parte tipo test.

En la parte de contenido teórico no se admitirá ningún material. En la parte de contenido práctico, podrán consultarse exclusivamente la normativa, la jurisprudencia y la doctrina administrativa que se permita expresamente.

La puntuación otorgada en este apartado tendrá un peso global del 100% en la calificación global de la asignatura. La nota será la que obtenga en dicha convocatoria calificando el examen sobre 10 puntos.

Convocatoria extraordinaria

Se realizará una prueba única escrita u oral de la asignatura para comprobar el grado alcanzado en la adquisición global de conocimientos, competencias y habilidades. Éste constará de preguntas teóricas y prácticas, pudiendo ser en todo o en parte tipo test. En la parte de contenido teórico no se admitirá ningún material.

En la parte de contenido práctico, podrán consultarse exclusivamente la normativa, la jurisprudencia y la doctrina administrativa que se permita expresamente. La puntuación otorgada en este apartado tendrá un peso global del 100% en la calificación global de la asignatura. La nota será la que obtenga en dicha convocatoria calificando el examen sobre 10 puntos.

• PRUEBAS ORALES

En el caso de las pruebas orales se dejará constancia escrita de las cuestiones o tareas evaluadas. Si la prueba oral tiene una ponderación en la calificación final superior al 50%, la grabación servirá para la evaluación y revisión.

4. Valoración y propuestas

A modo de cierre, vamos a realizar una serie de valoraciones (que, por otra parte, ya se han avanzado *supra*) y propuestas de nuestra experiencia, y también que nos sirvan más adelante para una mejora de la asignatura objeto de estudio.

- *Primera.* Innovar significa, según la Real Academia Española (RAE), “Mudar o alterar algo, introducir novedades”. No especifica que deba ser para obtener mejores resultados, y en gran parte, escenifica perfectamente el estado actual de la innovación en la docencia universitaria del Derecho, y en particular, del Derecho Financiero y de la asignatura “Procedimientos tributarios aplicados”: se innova, pero ello no significa que se obtengan mejores resultados académicos. El alumnado puede obtener más “competencias”, pero difícilmente sabrán emplearlas sin haber demostrado ni adquiridos unos mínimos conocimientos, que en Derecho, son indisponibles e innegociables. En este sentido, se debería repensar cuál es la deriva de las metodologías docentes para la enseñanza de nuestras asignaturas, y en especial, para el objeto de este Proyecto docente, a fin de conseguir un objetivo que es básico, pero últimamente parece que algo olvidado: que el estudiantado salga lo mejor formado posible, en términos de conocimientos y, si se quiere, de competencias. Pero en ese orden.
- *Segunda.* Creemos que sería conveniente perfilar todavía más el formato, contenido y tipo de esas pruebas de evaluación. Para empezar, creemos que ya el simple hecho de denominar “pruebas” a supuestos en los que se evalúan los conocimientos del estudiantado, infantiliza las guías docentes y no contribuye a una mayor motivación del alumnado. No se van a enfrentar del mismo modo a dos exámenes parciales, que a dos “pruebas”. Esa es la realidad. En nuestro caso, seguiremos realizando esas pruebas en formato de exámenes parciales, porque creemos que es lo mejor para el estudiantado. Eso sí, sería conveniente precisar si esas pruebas pueden ser individuales o en grupo, o si son fechadas por el profesor libremente, o alguna de ellas debe coincidir con la prueba única final de conocimientos establecida por el Decanato de la Facultad. Ello contribuiría a homogeneizar los mecanismos de evaluación y a eliminar las más que evidentes disparidades entre los grupos de clase. Flaco favor se le hace al estudiantado si únicamente pensamos en su confort, y no en su futuro profesional.
- *Tercera.* Las técnicas de innovación docente en nuestra asignatura, creemos, son fáciles de poner en práctica, pero difícilmente comprobables si en resultados académicos se refiere. ¿Obtienen mejores resultados, insistimos, en conocimientos adquiridos para desempeñar una profesión, el estudiantado que ha experimentado con herramientas didácticas en comparación con aquellos que reciben una docencia más equilibrada basada en la combinación de docencia teórico-práctica y el método del caso? Tenemos serias dudas de que así sea. La experiencia, precisamente, en

numerosos proyectos de innovación educativa, enfocados a estas experiencias, nos desaconsejan su uso en estos términos.

- *Cuarta.* Los materiales de apoyo a la docencia, en este caso, los mencionados PWP, deben servir más al profesor que al estudiantado. Es una guía para que el profesor explique correctamente los contenidos, y que la contraparte vea facilitada la tarea del seguimiento de la docencia en el aula. Pero para nada más debe servir. En este sentido, somos de la opinión que debemos trabajar, mucho más de lo que actualmente hacemos, con doctrina administrativa y jurisprudencia para la profundización en los temas, dejando únicamente los PWP para una primera aproximación teórica sobre los fundamentos del tema o del bloque correspondiente. Es nuestra labor como docentes asegurar que el estudiantado conozca y maneje las fuentes con suficiencia, porque con ellas, podrá resolver cualquier supuesto práctico, sea en el aula o en la vida profesional.
- *Quinta.* A modo cierre, consideramos profundamente positivo para el estudiantado, precisamente, en aras de obtener una formación (en términos de conocimientos y competencias) mucho más completa, la separación en dos asignaturas de la parte general de la disciplina, y la creación de una asignatura obligatoria que complete la docencia de a través de los “Procedimientos Tributarios Aplicados”, una vez ya superados la —podemos llamarla— primera parte de la parte general, esta es, “Derecho Financiero y Tributario”, y los impuestos en particular, el “Sistema tributario”. Entonces, únicamente queda pendiente acompañar esta acción con una docencia de calidad, donde se procure la adquisición de mayores y mejores conocimientos de nuestro estudiantado en comparación con el plan de estudios anterior, pero sin renunciar a la esencia de lo que ha sido siempre la docencia universitaria: basar la evaluación en la demostración del mérito y la capacidad.

Bibliografía

- ADELL SEGURA, J. y CASTAÑEDA QUINTERO, L.: (2010) “Los entornos personales de aprendizaje (PLES): una nueva manera de entender el aprendizaje”, en AA.VV. *Strumenti di ricerca per l’innovazione e le qualità in ambito educativo. Le tecnologie dell’informazione e della comunicazione e l’interculturalità nella scuola Alcoy, Università Roma Tre.*
- AGUILAR RUBIO, M., GIMÉNEZ LÓPEZ, L.A., y LUQUE MATEO, M.A.: (2009) «El aprendizaje del Derecho Financiero y Tributario en el marco del EEES: experiencias desde la Universidad de Almería (I)», *Documentos del IEF*, núm. 30.
- AMATUCCI, A.: (2005) “La cuestión metodológica entre teóricos viejos y nuevos y la autonomía científica del derecho tributario” *Revista Española de Derecho Financiero*, núm. 128.
- ARRIETA MARTÍNEZ DE PISON, J.: (2005) *Proyecto docente*, Castilla-La Mancha, Albacete.
- BAHÍA ALMANSA, B.: (2002) “La calidad en la enseñanza universitaria. Su aplicación al Derecho Financiero”, en *I Jornada Metodológica «Jaime García Añoveros» sobre la metodología académica y la enseñanza del Derecho financiero y tributario*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- BAHÍA ALMANSA, B.: (2018) *Proyecto docente*, Inédito, Málaga.

- CASADO OLLERO, C.: (1986) *Proyecto Docente e Investigador*, Granada.
- CASADO OLLERO, C.: (1987) “Esquemas conceptuales y dogmáticos del Derecho tributario: Evolución y estado actual” *Estudios de Derecho y Hacienda: homenaje a César Albiñana García-Quintana*, Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, Madrid.
- CASADO OLLERO, C.: (1998) “Los esquemas conceptuales y dogmáticos del Derecho tributario. Evolución y estado actual. *Revista Española de Derecho Financiero*, núm. 59.
- COLLADO YURRITA, M. A.: (1993) *Proyecto docente*, Castilla-La Mancha, Albacete .
- DE MIGUEL CANUTO, E.: (2017) *Proyecto docente*, Universidad de Valencia.
- ESCRIBANO LÓPEZ, F.: (2002) «Algunas propuestas metodológicas para la (re)construcción de un Derecho Financiero del siglo XXI», *Documentos del IEF*, núm. 11.
- FERREIRO LAPATZA, J. J.: (1998) *Ensayos sobre metodología y técnica jurídica en el Derecho financiero y tributario*, Marcial Pons, Barcelona.
- GARCÍA AÑOVEROS, J.: (2002) “El discurso del Método en el ámbito Hacendístico”, en AA.VV. *I Jornada metodológica “Jaime García Añoveros” sobre la metodología academia y enseñanza del Derecho Financiero y Tributario*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- GARCÍA NOVOA, C.: (2002) «Algunas reflexiones sobre cuestiones de concepto y método en Derecho Financiero y Tributario» en AA.VV. *I Jornada metodológica “Jaime García Añoveros” sobre la metodología academia y la enseñanza del Derecho Financiero y tributario*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- GOROSPE OVIEDO, J.I.: (2002) “Los retos de la docencia universitaria en Derecho Financiero y Tributario”, en AA.VV. *I Jornada Metodológica «Jaime García Añoveros» sobre la metodología académica y la enseñanza del Derecho financiero y tributario*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- GRAU RUÍZ, A.: (2006) «Ideas para un Proyecto Docente en Derecho Financiero y Tributario”, *Eprints Complutense*, Madrid [Recuperado de: https://eprints.ucm.es/id/eprint/6093/1/Proyecto_Docente_Amparo.pdf]
- GUTIÉRREZ BENGOCHEA, M.: (2022) *Proyecto docente e investigador*, Málaga.
- HERRERA MOLINA, P.: (2003) *Metodología del Derecho Financiero y Tributario*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- HERRERO MADARIAGA, J.: (1991) *Proyecto Docente e Investigador*, Granada.
- HINOJOSA TORRALVO, J.J.: (1995) *Proyecto Docente e Investigador*, Almería, 1995.
- LÓPEZ DÍAZ, A.: (2002) “Objetivos de la docencia e innovación docente”, en *I Jornada Metodológica «Jaime García Añoveros» sobre la metodología académica y la enseñanza del Derecho financiero y tributario*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- MARTÍN DELGADO, J.M.: (1976) *Memoria sobre el concepto, método, fuentes y programa de Derecho Financiero*, Inédito.

- MARTÍN FERNÁNDEZ, J.: (2002) “Cómo impartir Derecho Tributario”, en AA.VV. *I Jornada Metodológica «Jaime García Añoveros» sobre la metodología académica y la enseñanza del Derecho financiero y tributario*, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- MARTÍN JIMÉNEZ, A.: (2000) “Metodología y Derecho Financiero: ¿Es preciso rehabilitar la figura de B. Griziotti y el análisis integral de la actividad financiera del Estado?”, *Revista de Derecho Financiero y Hacienda Pública*, núm. 258.
- MARTÍN JIMÉNEZ, A. J.: (2002) “Metodología y Derecho Financiero: ¿Es preciso rehabilitar la figura de B. Griziotti y el análisis integral de la actividad financiera del Estado?”, *Revista de Derecho Financiero y Hacienda Pública*, núm. 50.
- MORENO GONZÁLEZ, S.: (2017) *Proyecto docente e investigador*, Castilla la Mancha.
- NOCETE CORREA, F. J.: (2011) *Proyecto Docente e Investigador*, Castilla-La Mancha, Toledo.
- OLIVARES, B., Y SÁNCHEZ-ARCHIDONA, G.: (2023) *Manual de procedimientos tributarios aplicados*, Tecnos, Madrid.
- ORTEGA Y GASSET, J.: (2001) *Misión de la Universidad*, Editorial Cátedra, Buenos Aires (edición original de 1930).
- PALAO TABOADA, C.: (1992) “La docencia y la investigación jurídicas en España”, *Revista de Administración Pública*, núm. 129.
- PALAO TABOADA, C.: (2003) “La enseñanza del derecho en la universidad: presente y futuro”, en AA.VV. *La enseñanza del Derecho*, Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Madrid.
- SÁINZ DE BUJANDA, F.: (1983) “Un esquema de Derecho internacional financiero”. *Revista Española de Derecho Financiero*, núm. 38.
- SÁNCHEZ-ARCHIDONA, G.: (2016) “La aplicación del Programa PADRE como herramienta didáctica en la enseñanza de la parte especial del Derecho Financiero y Tributario”, *Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa (REJIE)*, núm. 13.
- SÁNCHEZ-ARCHIDONA, G.: (2018) «Nuevas consideraciones en torno a las metodologías docentes en las Ciencias jurídicas: entre la innovación y la escasez de margen de discrecionalidad», en Delgado García, A. Y Beltrán de Heredia Ruíz, I. (Dirs.) *Derecho y TIC: últimas innovaciones docentes*, Huygens, Barcelona.
- SIMÓN ACOSTA, E.: (1985) *El Derecho financiero y la ciencia jurídica*, Publicaciones del Real Colegio de España en Bologna.
- UNAMUNO, M.: (1966) *Paisajes y Ensayos*, Escelicer, Madrid.

LA APLICACIÓN DE LOS SEJ (SISTEMAS DE EXPERTOS JURÍDICOS) EN LA EDUCACIÓN: PROPUESTA EN UN CASO PRÁCTICO DE DERECHO PRIVADO¹

Application of LES (Legal Expert Systems) on the education: A proposal in a practical case of private law

Javier Roncero Núñez
Contratado Predoctoral FPU
Área de Derecho Romano
javier.roncero@uam.es
Universidad Autónoma de Madrid

Recibido: 5 de diciembre de 2023
Aceptado: 13 de febrero de 2024

RESUMEN

La Inteligencia Artificial esta a punto de cambiar nuestras vidas. Todos los sectores se verán implicados, incluidos la enseñanza del Derecho. En este punto, uno de los métodos introducidos han sido los Sistemas de Expertos, programas capaces de resolver los problemas jurídicos de manera interactiva a través de una lógica determinada. Aunque de escaso estudio en nuestro país, los SEJ aspiran a convertirse en una herramienta muy útil para el aprendizaje de determinadas habilidades jurídicas. Para facilitar su comprensión, el presente artículo propone resolver un caso práctico de derechos reales utilizando la lógica subyacente al SEJ con el objetivo de visibilizar sus fallas y virtudes.

PALABRAS CLAVE

Inteligencia Artificial, Sistema de Expertos, lógica proposicional, árbol de decisión, Base de Conocimientos, servidumbre.

ABSTRACT

Artificial Intelligence is about to change our lives. All sectors will be involved, including the learning of law. At this point, one of the methods introduced has been the Expert Systems, programs capable of solving legal problems interactively through a certain logic. Although scarcely studied in our country, ELS aspire to become a very useful tool for learning certain legal skills. In order to facilitate its understanding, this article proposes to solve a practical case of real rights (property rights) using the logic underlying the ELS with the aim of making its faults and virtues visible.

KEYWORDS

Artificial Intelligence, Expert System, propositional logic, decision trees, Knowledge Base, servitude.

¹ El presente artículo es el desarrollo de una ponencia mía presentada en el Congreso Internacional de Casos Prácticos e Innovación Docente, celebrado y organizado por la Universidad de Oviedo los días 28 y 29 de septiembre.



Sumario: 1. La Inteligencia Artificial (IA) en el mundo actual y en el Derecho. 2. Sistemas de expertos jurídicos (SEJ): concepto, elementos, lógica proposicional ¿inservible? 3. Caso práctico: un problema típico de constitución de servidumbres entre predios vecinos. 4. Utilización del SEJ para la resolución del caso. 5. Conclusiones: dificultades, retos y oportunidades. 5.1. ¿Realmente se puede diseñar una máquina que razone/instruya como un jurista humano? 5.2. ¿Constituye el ordenamiento jurídico un propio impedimento para los SEJ? 5.3. ¿Pueden paralizar la investigación e innovación jurídica? 5.4. Una oportunidad y a su vez, una advertencia. 6. Bibliografía. 7. Páginas consultadas.

1. La Inteligencia Artificial (IA) en el mundo actual y en el Derecho

Que la sociedad está cambiando es algo innegable. El mundo se haya inmerso en la llamada Cuarta Revolución Industrial, aquella en la que la tecnología ocupa un papel crucial en el eje de la mayoría de los avances de los que disfrutamos. De entre esos nuevos campos, hay uno que ha cobrado especial fuerza en los últimos años, más allá del plano ficticio, es la Inteligencia Artificial (IA), a la cual Alan Turing describía como² “aquella que busca realizar actividades humanas sin la intervención de los mismos”, ciencia llamada a convertirse en la disciplina más importante en los próximos años. La IA afecta o afectará a todos los ámbitos y conocimientos, y de entre ellos, el mundo jurídico no será una excepción.

La aplicación de la IA al Derecho ha suscitado un acalorado debate acerca de las ventajas o defectos que puede acarrear, así como las posibilidades reales para su aplicación. ¿Realmente podemos desarrollar un sistema que nos ayude a nosotros, los juristas, en los quehaceres de la profesión?, ¿es moralmente ético aplicar tales sistemas a nuestras relaciones cotidianas?, de ser la respuesta afirmativa, ¿bajo qué principios regulatorios?

Las preocupaciones implícitas en estas cuestiones no son infundadas, dado que el fin último de la IA es desarrollar máquinas capaces de pensar como seres humanos, de hacer máquinas inteligentes³, no es por tanto baladí preguntarse ¿hasta que punto puede ser reemplazado un jurista en todas sus facetas por un robot? Según un informe de Goldman Sachs⁴, el desarrollo de programas cada vez más sofisticados en las predicciones de resultados —como GPT-4— determinan que en los años venideros la IA será capaz de sustituir hasta el 44% de las tareas que actualmente realizan los abogados, por medio de la automatización de muchas de estas labores. En numerosos casos, los programas diseñados por expertos legales —como CoCounsel— son capaces de revisar los documentos legales en busca de soluciones que den respuesta a los problemas jurídicos, eliminando las tareas más tediosas con el efecto añadido

² TURING, A. (1950), “Computing machinery and intelligence”, *Mind*, núm.236: págs. 433-460.

³ MCCARTHY, J. (2007), *What is artificial intelligence?*, Stanford University. Disponible en: [En línea] <https://www.whatisai.pdf> (stanford.edu). Consultado el día 22 de octubre; LÓPEZ DE MÁNTARAS BADIA, R.; MESEGUER GONZÁLEZ, P. (2017), *Inteligencia artificial*, Madrid: CSIC: Los libros de La Catarata, pág.142.

⁴ GOLDMAN SACHS. (2023), “The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth (Briggs/Kodnani)”. Disponible en: [En línea] <https://www.GlobalEconomicsAnalyst.com> The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth (BriggsKodnani) (key4biz.it). Consultado el día 26 de octubre.

de realizarlo en un periodo de tiempo mucho más corto y la consecuente y bastante probable reducción de la mano de obra humana⁵. Si bien las críticas a estos programas por parte de los colegios de abogados se centran en los fallos a la hora de predecir los casos, recientes estudios demuestran que dichas barreras u obstáculos se deben más a condicionantes sociales que a posibles problemas técnicos de la IA⁶. En definitiva, el desarrollo de las herramientas del denominado “Legal tech” demuestran que el mundo jurídico no puede escapar de la innovación tecnológica⁷.

A pesar de tratarse de una ciencia aún en pañales, tal como han expuesto otros autores antes⁸, la lista de preguntas y dudas sigue siendo larga y no hay espacio suficiente ni respuestas convincentes a todas ellas. En el plano legal, la ausencia de un marco regulador de estas nuevas tecnologías, como así puso de manifiesto la Resolución del Parlamento Europeo de 20 de octubre de 2020⁹, genera igualmente desconfianza hacia esta nueva disciplina, en particular las cuestiones éticas que envuelven esta materia, ya que su mal uso, tal como acertadamente apunta Lledó Benito¹⁰, dada la probabilidad de que la maquina (“el robot”) es capaz de adquirir conocimiento de manera autoconsciente, puede aumentar las posibilidades de un comportamiento impredecible con el consecuente amplio grado de incertidumbre acerca de las consecuencias¹¹.

5 THE ECONOMIST. (2023), “Generative AI could radically alter the practice of law”, *economist.com*. Disponible en: [En línea] [https://www.Generative AI could radically alter the practice of law \(economist.com\)](https://www.Generative AI could radically alter the practice of law (economist.com)). Consultado el día 25 de octubre.

6 BROOKS, C.; GHERES, C.; VORLEY, T. (2020), “Artificial intelligence in the legal sector: pressures and challenges of transformation”, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, núm.13: págs.135-152.

7 SHEPPARD, B. (2015), “Incomplete innovation and the premature disruption of legal services”, *Michigan State Law Review*, núm. 5: págs.1797-1910.

8 VEGA IRACELAY, J. (2018), “Inteligencia artificial y derecho, principios y propuestas para una gobernanza eficaz”, *Informática y Derecho: Revista Iberoamericana de Derecho informático*, núm.5: págs.13-48; ROGERS, J., BELL, F. (2019), “The Ethical AI Lawyer: What is required of lawyers when they use automated systems?”, *Law, Technology and Humans*, núm.1: págs.80-99; ABARCA SÁNCHEZ, J.A. (2022), “Reflexiones sobre la inteligencia artificial y derecho”, *Revista de Ciencias Jurídicas*, núm.159: págs.1-14.

9 Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de octubre de 2020, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre un marco de los aspectos éticos de la inteligencia artificial, la robótica y las tecnologías conexas (2020/2012(INL)).

10 LLEDÓ BENITO, I. (2022), *El derecho penal, robots, IA y cibercriminalidad: desafíos éticos y jurídicos: ¿hacia una nueva distopía?*. Madrid: Dykinson, pág.117.

11 En este sentido, Miguel Pastor plantea una serie de interesantes reflexiones críticas acerca de si el ser humano sería sustituible por seres artificiales superiores, *vid.* MIGUEL PASTOR, L. (2020), “Consideraciones sobre el ser humano y su singularidad frente a las concepciones antropológicas actuales de carácter tecnocientífico”, *Naturaleza y libertad*, núm.13, pág.109. En líneas similares, Lledó Yagüe y Benítez Ortúzar consideran la imposibilidad de una coincidencia idéntica entre la mente humana y artificial dada la carencia de esta última del sentido del “yo”, *vid.* LLEDÓ YAGUE, F.; BENÍTEZ ORTÚZAR, I. (2021). “La disrupción distópica de la máquina pensante y la superación del hombre óptimo”, en LLEDÓ YAGUE, F.; BENÍTEZ ORTÚZAR, I.; MONJE BALAMASEDA, O. (directores): *La robótica y la inteligencia artificial en la nueva era de la revolución industrial 4.0*, Madrid: Dykinson, págs.18 y 19.

En vistas a los problemas que pueden generar la aplicación de la IA, son varias las organizaciones que han redactado directrices a la hora de utilizar y programar dichas redes. Las instituciones europeas han sido prolíficas en este sentido. El Grupo Europeo de Ética en la Ciencia y las Nuevas Tecnologías (EGE) fue creado por la Comisión europea en 1998, con el propósito de asesorar en cuestiones relacionadas con la IA. En este sentido, la Declaración sobre Inteligencia Artificial, robótica y sistemas “autónomos” elaborada por dicho grupo en el año 2019 ya especificaba la necesidad de aprobar códigos éticos a la hora de usar las nuevas inteligencias artificiales resaltando que la protección de los derechos humanos frente a los marcos autónomos era de vital importancia. Asimismo, han surgido diferentes propuestas de regulación en diversos ámbitos jurídicos, como “Normas de Derecho civil sobre robótica” (Nathalie Nevejans, 2016) encargado por el European Parliament’s Legal Affairs Committee, o el informe “Involvement of civil society in the preparation of the national strategies on artificial intelligence” del Grupo Temporal sobre Inteligencia Artificial en el que se abordan distintas estrategias para adoptar la IA.

Si la aplicación de la IA al derecho no es una cuestión de si se debe o no llevar a cabo, sino en qué medida y bajo que reglas actuarán estas máquinas, no es de extrañar que nos preguntemos si esto afectará al mundo educativo, y en lo que a nosotros nos interesa, a la enseñanza del derecho. Sin duda, se trata de la innovación mas importante que atravesará el sistema educativo superior en los próximos años, con cambios muy importantes en diferentes ámbitos, tales como la creación de algoritmos personalizados para cada estudiante¹², las “aulas inteligentes” e interfaces de interacción entre alumnos y profesores.

En todo caso, el avance de la IA no significa que inevitablemente toda la enseñanza educativa tenga que experimentar un cambio radical. Antes al contrario, lo realmente importante es que se trata más bien de aprovecharse de estas nuevas herramientas para mejorar el aprendizaje, de ponerlas al servicio de los educadores. Por ejemplo, el método del caso, introducido por las universidades americanas en la segunda mitad del siglo XX, es considerada una técnica muy útil, sobre todo para el desarrollo de competencias y habilidades¹³, y surgió como una reacción frente a la tradicional lección magistral, dominada por la memorización y repetición, tachado de anticuado, llegando a ser calificado por Laswell y McDougal como un “libreto de ventrílocuo”¹⁴. Sin embargo, ni el aprendizaje teórico desapareció, ni el caso práctico se impuso, simplemente ambos, y eso lo realmente importante, se complementaron. Eso es precisamente la idea que se debe seguir con la IA, buscar su encuadre dentro de la metodología del Derecho, lograr que se incorpore de manera natural a los estudios jurídicos.

12 DE OLIVEIRA FORNASIER, M. (2021), “Legal education in the 21st century and the artificial intelligence”, *Revista Opinião Jurídica*, núm. 31: págs.1-31.

13 VARGAS VASSEROT, C. (2009) “El método del caso en la enseñanza del Derecho: experiencia piloto de un piloto novel”, *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, vol. 2, núm.4, pág. 204.

14 LASWELL, H.; McDUGAL, M. S. (1999), “Enseñanza del derecho y políticas públicas. Entrenamiento profesional para el interés público”, en BOHMER, M.F. (compilador): *La enseñanza del derecho y el ejercicio de la abogacía*, Barcelona: Gedisa, pág. 89.

No se trata de un mero interés por intentar lograr una supuesta “modernización”, sino que es mantenerse en el contexto social y tecnológica actual. El uso de “bots” inteligentes sin ir más lejos ya está a la orden del día, pues no solo podemos encontrar asistentes virtuales en prácticamente todas los sitios web que solemos visitar, sino que modelos avanzados de generadores del lenguaje, siendo el más famoso ChatGPT, han revolucionado el aprendizaje tal como se ha visto antes, y es cuestión de tiempo que las instituciones académicas universitarias se vean obligadas a tenerlas en cuenta y regularlas¹⁵, más aún cuando se avecina un cambio disruptivo en la mayoría áreas, desde el derecho de patentes hasta el derecho penal¹⁶. Desde esta óptica, lo único que podemos realizar es elaborar un intento, un esbozo si así lo desean llamar, de cómo podrían usar los futuros aspirantes a la carrera jurídica estas nuevas tecnologías, ejemplificándolo en un caso inventado de derecho privado romano (relacionado con las servidumbres) como muestra de que incluso aquellas disciplinas jurídicas de mayor longevidad pueden ser enseñadas con herramientas tan avanzadas, utilizando para ello una de las aplicaciones que la IA nos proporciona, los denominados sistemas de expertos jurídicos (SEJ), intentando describir cómo se deberían usar y como podrían funcionar, reflejando a su vez los posibles obstáculos y dificultades que acarrear estas nuevas formas de razonamiento jurídico.

El presente escrito se compondrá de cuatro apartados: el primero de ellos consistirá en una breve explicación de en qué consisten estas nuevas tecnologías; en el segundo apartado se expondrá el caso que servirá como muestra de estas nuevas herramientas, destacando que de manera novedosa se abordarán cuestiones de derecho civil, lo cual es destacable teniendo en cuenta que la mayoría de los autores que han analizado estas técnicas lo han hecho recurriendo al derecho penal y al mercantil; el tercer apartado se centrará en resolver el caso propuesto recurriendo a los SEJ; finalmente, el último apartado se destinará a resaltar una breve serie de conclusiones acerca de la utilización de estas tecnologías en el mundo docente y los defectos y mejoras que deberían llevarse a cabo.

En todo caso, a pesar de las barreras a las que se enfrentan estas metodologías, no debemos optar simplemente por ponernos una venda y rechazar tajantemente su aplicación, pues de lo que no hay que albergar dudas es que la digitalización es ya una realidad, tal como atestiguan las continuas innovaciones que afloran en los distintos ámbitos. Tal como expone Xalabarder¹⁷, los conceptos jurídicos terminan amoldándose a las nuevas realidades, en este caso la nueva realidad tecnológica, por lo que no debemos obviar que en pocos años todo lo que conozcamos hoy haya cambiado, y en este punto, el Derecho y la Tecnología deberán ir de la mano.

15 AJEVSKI, M., BARKER, K., GILBERT, A., *et al.* (2023), “ChatGPT and the future of legal education and practice”, *The Law Teacher*, vol. 57, núm.3, pág. 360.

16 HOLMES, W., *et al.* (2022), *Artificial intelligence and education. A critical view through the lens of human rights, democracy and the rule of law*. Estrasburgo: Consejo de Europa, págs. 63 y 64.

17 XALABARDER, R. (2018), “Inteligencia Artificial y Derecho”, *IDP: revista de internet, derecho y política= revista d'internet, dret i política*, núm.27: págs.108-109.

2. Sistemas de expertos jurídicos (SEJ): concepto, elementos, lógica proposicional ¿inservible?

Si se tuviera que resumir los SEJ en una serie de frases concisas podríamos calificarlos como aquella rama de la IA que, a través del conocimiento que nos proporcionan las bases de datos, es capaz de resolver un problema llevando a cabo un razonamiento similar al que hubiese hecho un experto, en nuestro caso, el jurista¹⁸, si bien suscribo la opinión de que sería más útil utilizar otras denominaciones, como “consejero legal informatizado” o “manual legal electrónico”¹⁹.

La idea de desarrollar un programa capaz de funcionar a imagen y semejanza del jurista no es del todo reciente, sino que se enmarca en la denominada “primera ola de la IA”, un periodo de investigación iniciado en la década de los cincuenta prolongado hasta principios de los noventa, en la que tuvieron lugar varios proyectos de investigación²⁰ en universidades anglosajonas destinadas a diseñar este tipo de aplicaciones. El listado de programas fruto de todos estos proyectos es considerable, DENDRAL, JUDITH, TAXMAN, HYPO²¹, CABARET...

El problema de todos estos programas es su falta de conexión con el camino que está tomando la IA en la actualidad, dirigida sobre todo hacia la interpretación instantánea, en vez de la fórmula puramente algorítmica basado en el razonamiento lógico proposicional de los SEJ. Sin embargo, si bien las críticas son fundamentadas, todos estos sistemas citados y de igual manera los escasos estudios actuales sobre los SEJ, están orientados a buscar simuladores de la vida real, es decir, buscan resolver problemas del día a día que se enfrentan los abogados, pero no hay ninguno centrado en el ámbito académico, en el potencial educativo que presentan tales herramientas, para lo cual, y esta es la tesis que pretendo sostener, el sistema por el que se rigen los SEJ ya creados cumplen perfectamente esta función educadora.

Para centrar la explicación, entendemos que el sistema de expertos busca la finalidad, procesando para ello la información que le proporcionamos, de resolver una serie de cuestiones, pero va más allá, puesto que no actúa como el sistema informático tradicional, sino que persigue el autoconocimiento, llegando a poder calificar que el sistema explica el “por qué” de la cuestión, y no solo dar con la solución óptima, actúa de esta manera como un

18 La propia denominación, “sistemas expertos” tiene su origen en el intento de imitar a un profesional de la materia, *vid.* DÁVARA RODRÍGUEZ, M.A. (1994), “Introducción a los sistemas expertos”, *Informática y derecho: Revista Iberoamericana de Derecho Informático*, núm. 5: págs. 909-920.

19 CORNELIA, A., *et al.* (2015). “Expert systems with applications in the legal domain”, *Procedia Technology*, núm.19, pág. 1123.

20 SUSSKIND, D., SUSSKIND, R. (2018), “The future of professions”, *Proceedings of the american philosophical society*, vol. 162, núm. 2, pág.132.

21 El programa HYPO merece una mención especial. Diseñado en 1987 por Kevin D. Ashley de la Universidad de Massachusetts, fue el primer sistema de expertos que se desarrolló para fines pedagógicos. En general, el programa cubre la Ley de Secretos Comerciales estadounidense y proporciona un modelo de razonamiento de casos jurídicos del derecho de patentes basado en la formulación de hipótesis.

consejero inteligente²², adelantando algunas de las tareas²³ más tediosas que debe hacer el jurista, agilizando todo el proceso.

La confianza que se depositó en estos programas durante la década de los ochenta fue quizá exagerada en ese momento. Se esperaba que los costosos y prolongados análisis jurídicos se sustituyesen por ágiles, eficaces y, sobre todo, baratas reflexiones legales por parte del robot. Lo cierto es que los resultados fueron bastante decepcionantes, en parte debido a la dificultad de informatizar las experiencias legales²⁴, pero en parte también debido a las propias limitaciones técnicas de la época.

Pero la cuestión que nos debemos plantear, o que al menos suscita cierto interés, es cómo son capaces estos sistemas informáticos de procesar toda esta información mediante un razonamiento equiparable al nuestro y a su vez proporcionarnos respuestas fundadas a esta situación. Para ello el sistema cuenta con un elemento clave, esencial para funcionar correctamente, la base de conocimientos (BC). La base de conocimientos incluye todas aquellas reglas —axiomas— necesarias para poder relacionar correctamente dichas reglas con los hechos que le proporcionamos. Las reglas se extraen tanto del conocimiento del mundo como de la experiencia del agente que le proporciona²⁵. De esta manera, el algoritmo creado va retrocediendo en función de la información que ya posee, resolviendo el problema de manera sólida y rápida.

Las reglas que incluyen la base de conocimientos pueden vincularse con los hechos a través de diversos mecanismos, que no son contradictorios entre sí, aunque si han sido polémicas su presunta efectividad en función del campo de aplicación²⁶. Así, por ejemplo, algunos utilizan un razonamiento en forma de red generando un sistema de clasificaciones y definiciones; otros identifican el objeto que les proporcionamos (imaginemos servidumbre de paso) al cual se le atribuye un determinado valor (debe ir por el camino que menos moleste al dueño del fundo), son los denominados OAV (objeto-atributo-valor); mientras que otros se basan en “frames” que aglutinan conjuntos de información de un hecho denominados “slots”. Si bien la forma de razonamiento de estos difiere, la finalidad es la misma, proporcionar soluciones coherentes y argumentadas a un problema dado.

Esta forma de razonamiento, denominado conexionismo, es la metodología de aprendizaje más utilizada en el campo de la IA, con un procesamiento de información paralelo determinando un peso concreto a cada una de las conexiones que se producen entre las “neuronas”

22 LÓPEZ-MUÑIZ DE MENDIZABAL, B. (1994), “Sistemas de expertos, viabilidad de su aplicación en el derecho”, *Informática y derecho: Revista Iberoamericana de Derecho Informático*, núm. 5: págs. 957-968.

23 PEÑA OROZCO, C. A. (2011), “Impacto de las nuevas tecnologías de la computación en el ámbito del Derecho”, *Pensamiento Americano*, núm.7: págs. 9-15.

24 LEITH, P. (2010), “The rise and fall of the legal expert system”, *European Journal of Law and Technology*, vol.1, núm. 1: págs. 1-16.

25 RUSSELL, S., NORVING, P. (2021), *Artificial Intelligence: a modern approach*, Harlow: Pearson, pág. 265.

26 DÁVARA RODRÍGUEZ, M. A., “Introducción...cit.”, págs. 912-913.

del programa²⁷. Esta forma de aprendizaje es distinta a la teoría simbolista que siguen los programas diseñados hasta la fecha y el método que pretendo defender en este escrito, basado en la lógica proposicional y el encadenamiento de reglas de producción, que si bien resulta un razonamiento más sencillo y no tiene en cuenta la complejidad del mundo real, si cumple con ciertas finalidades educativas: impedir que se produzcan errores en tareas rutinarias, ampliar el conocimiento de los estudiantes y diagnosticar fallas del sistema jurídico.

El simbolismo está representado por la lógica proposicional, un sistema sencillo cuyo fundamento son las conexiones entre enunciados. A cada enunciado se le atribuye un símbolo (es indiferente cual, si bien suelen ser letras mayúsculas), y a partir de ahí de esas dos oraciones sencillas determinamos si la misma es verdadera o falsa. A partir de las premisas se obtiene resultados que deben ser verdaderas o falsas en todos los modelos, siendo el conector un condicionante (ej. Si se da la premisa A entonces se da la premisa B). Con las combinaciones adecuadas, se extraen reglas que son válidas en todos los escenarios²⁸, y que van encadenándose hacia adelante o hacia atrás.

Además, hay que tener en cuenta que independientemente del usuario que interactúe con el programa, tanto el conocimiento que pretende transmitir la máquina como el método utilizado deben ser entendible y no resulten inteligibles para el no experto informático²⁹. Si esto es aplicable a un abogado o un juez, mas aún debe ser para un estudiante de derecho que no ha adquirido todavía una sólida experiencia jurídica. Por ello, el método proposicional, fácilmente intuible, es altamente atractivo para fines formativos, pues permite rápidamente aprender y entender varios esquemas de aprendizaje.

Existen además, sólidos argumentos para defender la combinación de Inteligencia Artificial y lógica proposicional y su aplicación en el ámbito educativo. La destreza jurídica requiere que cuando el jurista se enfrente a un caso, este sea capaz de encuadrarlo³⁰, es decir, descartar y concentrarse en la información relevante. Esto es precisamente lo que persigue la lógica proposicional, centrarse en lo que es relevante, que de igual modo es esta noción de “irrelevancia” el patrón que siguen las bases de datos³¹, buscando seleccionar aquellas etiquetas que mas se ajustan a lo que nosotros buscamos. Además, a la supuesta debilidad de esta forma de razonamiento se contraponen el hecho de realmente numerosos problemas de computación pueden ser resueltos recurriendo a estas reglas³². Por tanto, la utilización de

27 ZOU, C., LI, F., DONG, Y. (2022), “The Rationale and Approach of the Legal Expert System Construction”, *Beijing Law Review*, núm. 13, pág. 207.

28 PONS, C. (2017), “Lógica proposicional”, en PONS, C., ROSENFELD, R., SMITH, C. (autores): *Lógica para informática*, La Plata: Editorial Universidad Nacional de La Plata, págs.30 y 31.

29 NAIK, V., LOKHANDAV, S. (2012), “Building a legal expert system for legal reasoning in specific domain”, *International Journal of Computer Science & Information Technology*, vol.4, núm.5, pág.176.

30 VILLALPANDO, W. (2009), “La formación del jurista. Objetivos y competencias en la enseñanza del Derecho”, *Invenio*, núm. 12, pág. 19.

31 LANG, J., LIBERATORE, P., MARQUIS, P. (2002), “Conditional independence in propositional logic”, *Artificial Intelligence*, núm. 141, pág. 80.

32 RUSSELL, S., NORVING, P., “Artificial...cit.”, pág. 260.

sistemas de expertos con bases del conocimiento que apliquen la lógica proposicional resulta útil para su aplicación en la educación jurídica, además de contar con la ventaja de poder implantarse rápidamente en las facultades.

Una vez que el sistema está dotado de un buen conjunto de reglas y hechos, se deben relacionar con la información que le damos, para lo cual dispone de un motor de inferencia (MI), que permite ir vinculando los hechos y seleccionar la mejor alternativa posible de entre las dadas, ya sea encadenando las premisas con los hechos, o las conclusiones con el objetivo perseguido. En términos más concretos, podemos decir que el MI es el encargado de “razonar” a partir de los datos de la BC, aquí es precisamente, donde entra en juego el encadenamiento hacia delante y hacia atrás de la lógica proposicional³³. Separar el MI, encargada de deducir verdades a través de las relaciones de los datos de la BC permite, además, un mejor mantenimiento del software frente a los programas informáticos convencionales³⁴.

Es este mecanismo el que presenta una gran desventaja frente a otras tecnologías de la IA, el menor tamaño de los datos que puede manejar el programa. Sin embargo, se han propuesto varias soluciones a dicho problema. Por ejemplo, la propuesta DREE (*Distributed Rule Engine Extension*) diseñado por el Departamento de Tecnología Electrónica de la Universidad de Sevilla supone añadir una capa adicional al SEJ que permite integrar metadatos a partir de datos heterogéneos sin la necesidad de replicar la información³⁵.

Por último, también debemos mencionar la base de datos (BD), que similar a otros elementos informáticos, sirve de memoria principal del programa, almacenando todos los datos que necesita el programa en el momento que está intentando dar con la solución al problema. Para facilitar la visualización del funcionamiento del SEJ se pueden observar de forma gráfica sus elementos en el siguiente esquema (esquema 1):

ESQUEMA 1

Funcionamiento del SEJ con sus elementos principales. Elaboración propia.



³³ RAVI, M., *et al.* (2022), “A Comparative Review of Expert Systems, Recommender Systems, and Explainable AI”, *2022 IEEE 7th International conference for Convergence in Technology*, pág. 2.

³⁴ NAGATA, T., SASAKI, H. (1996), “Personal computer based expert system for power system operation education”, *Electrical Power & Energy System*, vol.18, núm. 3, pág. 196.

³⁵ Para más información, *vid.* GUERRERO ALONSO, J. I., PERSONAL VÁZQUEZ, E., *et al.* (2020), “Increasing the Efficiency of Rule-Based Expert System Applied on Heterogeneous Data Sources”, en NUNES DA SILVA, I., ANDRADE FLAUZINO, R. (editores): *Application of Expert Systems - Theoretical and Practical Aspects*, Londres: IntechOpen, págs. 28 y 29.

Concluido ya cuales son los elementos principales que deben formar parte del sistema jurídico, es ahora cuestionar cuál es su aplicación y su funcionamiento en el mundo del derecho, a pesar de las eventuales críticas acerca de la imposibilidad de su aplicación a este ámbito.

Conviene aclarar que cuando hablamos de sistemas de expertos, realmente existen numerosos subtipos y no es posible reunificarlos en uno solo. Por ejemplo, McCarty³⁶ distinguió los SEJ con relación a su finalidad llegando a considerar tres grupos, *legal analysis systems* (destinado a solucionar problemas de un caso real), *legal planning systems* (para la calificación jurídica de un hecho concreto), *conceptual legal information systems* (cuya finalidad es construir bases de conceptos jurídicos). En este sentido, Pérez Luño³⁷ diseñó una clasificación distinta en las que incluyó aquellos sistemas orientados a la enseñanza del Derecho, capaces de ser programado por el profesor con el ánimo de adaptar el nivel de dificultad necesario a alcanzar por los estudiantes.

Por tanto, lo que podemos extraer es que la utilidad de los sistemas de expertos no se agota en la mera resolución de casos jurídicos, sino que las posibilidades son variadas y viables para una gran variedad de tareas jurídicas, con la triple ventaja de ser flexibles, transparentes y heurísticos³⁸.

Para que el SEJ funcione correctamente tan fundamental es la labor del jurista como del ingeniero que lo diseña. Esto es especialmente debido a la forma de legislar en el derecho continental³⁹ con un excesivo grado de abstracción que dificulta la tarea de normalización jurídica. Para facilitar la tarea del sistema, el jurista debe abordar en primer lugar una tarea de simplificación, eliminando aquellos detalles que pueden confundir al programa y dar una solución equivocada, como pueden ser las remisiones a otras normas legales. De existir lagunas jurídicas u oscuridades, el experto legal debe proporcionar al programa aquellas soluciones que se han ido extrayendo, ya sea a partir de las sentencias de los tribunales o partir de las respuestas que ha determinado la doctrina. Incluso el experto puede dar indicaciones al programa de cómo actuar ante determinada norma, o también aclaraciones sobre alguna vaguedad. El objetivo al final es acelerar la actividad del SEJ y simplificar la solución.

Es cierto que la indeterminación va a estar más o menos presente en la solución que nos proporcione el SEJ, pues existen datos de la realidad física y humana que no son precisos. Si bien no es del todo satisfactorio, existen distintos métodos capaces de lidiar con estos problemas tales como el Teorema de Bayes que permite calcular probabilidades a partir de un suceso muy concreto.

En todo caso, la ignorancia sobre ciertos hechos siempre es algo a los que se enfrentan los seres humanos, por lo que para que la máquina actúe como un ser humano, el grado de certeza

36 McCARTHY, T. (1984). "Intelligent Legal Information Systems: Problems and Prospects", en CAMPBELL, G. (editor): *Data processing and the Law*, Londres: Sweet and Maxwell, págs. 125-151.

37 PÉREZ LUÑO, A. E. (1996), *Manual de Informática y Derecho*, Barcelona: Ariel, págs. 201-204.

38 SUSSKIND, R. (1986), "Expert Systems in Law: A Jurisprudential Approach to Artificial Intelligence and Legal Reasoning", *The Modern Law Review*, vol.49, núm. 2, pág. 173.

39 LÓPEZ-MUÑIZ DE MENDIZABAL, B. (1994) "Sistemas...*cit.*", pág. 961.

de la solución deberá ser similar a la humana siempre que se siga un razonamiento lógico de inferencias a partir de las hipótesis y hechos de los que dispone la máquina, pues el SEJ utiliza razonamientos intuitivos a partir de una serie de reglas estrictas. La utilización conjunta, tanto del conocimiento como de la ignorancia dan lugar al grado de certeza aproximativo.

La utilización del programa también requiere la implicación del usuario, ya que éste además de proporcionar la información al programa, deberá responder a ciertas preguntas que le vaya formulando el ordenador especialmente respecto a aclaraciones acerca de algún punto.

Aunque en la actualidad estos sistemas requieren de nuevos avances para superar las dificultades que presentan, hay tecnologías que ya se están investigando que pueden dar lugar a una nueva generación de SEJ⁴⁰, si bien tenemos algunos ejemplos reales de programas que ya se utilizan para la resolución de casos⁴¹ como es el programa chino *Xiao Fa*, un asistente virtual capaz de resolver cuestiones de propiedad intelectual⁴².

En todo caso, para entrar ya en el terreno práctico, y para facilitar el conocimiento que se ha de tener sobre el funcionamiento de los SEJ, podemos aclarar que la mayoría se basan en silogismos basados en la lógica proposicional (*rule-based systems*), de tal manera que se representaría en una serie de presunciones (si se da X, entonces Y) descartando las vías alternativas hasta dar con la respuesta correcta. Esta forma de razonamiento también sirve para mejorar la capacidad de aprendizaje del estudiante, pues la estructura del razonamiento seguido permite conocer las distintas opciones y no solo conocer la respuesta correcta, potenciando así el campo de conocimiento, de hecho, cuando se ha llevado al terreno educativo se han alcanzado mejores resultados en el aprendizaje y la especialización⁴³.

3. Caso práctico: un problema típico de constitución de servidumbres entre predios vecinos

A continuación, se expone brevemente el caso a resolver y cuáles son las cuestiones más importantes. El tema elegido es las servidumbres. La razón de esta elección se debe a dos

⁴⁰ STEVENS, C.; BAROT, V.; CARTER, J. (2010), “The Next Generation of Legal Expert Systems - New Dawn or False Dawn?”, en BRAMER, M., PETRIDIS, M., HOPGOOD, A. (editores): *Research and Development in Intelligent Systems XXVII*, Londres: Springer, pág. 450.

⁴¹ SPOSITTO, O., LEDESMA, V., PROCOPIO, G., *et al.* (2022), “Inteligencia artificial. Un ejemplo de su aplicación práctica”, *Informática y Derecho: Revista Iberoamericana de Derecho Informático*, núm. 11: págs. 933-950.

⁴² THE TECHNOLAWGIST. (2019), “China, el monstruo mundial en inteligencia artificial que utiliza cientos de jueces robot”, *thetechnolawgist.com*. Disponible en: [En línea] <https://www.thetechnolawgist.com/2019/12/13/china-el-monstruo-mundial-en-inteligencia-artificial-que-utiliza-cientos-de-jueces-robot/>. Consultado el día 8 de noviembre.

⁴³ NAGATA, T., SASAKI, H., “Personal...*cit.*”, pág.201; de igual manera han resultado exitosas las pruebas piloto llevadas a cabo en las facultades de derecho de las universidades Meiji Gakuin y Keio (Japón), *vid.* YOSHINO, H. (2000), “Use of Legal Expert System LES-5 in Legal Education”, *Japan Universities Association for Computer Education*. Disponible en: [En línea] http://www.meijigakuin.ac.jp/~yoshino/documents/thesis/2000e_1.pdf. Consultado el día 13 de noviembre.

cuestiones fundamentales: la primera es que el derecho civil es aquella rama de del derecho a la que los estudiantes se van a enfrentar en primer lugar, tal como se señala en los planes docentes de las distintas facultades; en segundo lugar, la mayoría de los expertos en estas herramientas, han tendido a aplicarlas en materias vinculadas con el derecho público como es el derecho penal o el derecho administrativo, incluso en los escasos ejemplos en los que se recurre al derecho privado, la mayoría de los casos prácticos están relacionados con la responsabilidad por daños, tanto contractual como extracontractual, dejando muy poco espacio a otras cuestiones como los derechos reales.

En el presente caso se busca, por tanto, solventar todas estas lagunas de las que ha adolecido el estudio de los SEJ. Se ha de resaltar que el caso práctico no es de elaboración personal. Se trata de la refundición de varios casos prácticos sobre servidumbres legales elaborados por Gabriel de Reina Tartière, profesor de derecho civil del Centro de Estudios Financieros (CEF)⁴⁴. Se busca cierta complejidad en el caso con el objetivo de adaptarse mejor a la realidad, y aprovechar la mayor capacidad de aprendizaje. La utilización de este ordenamiento jurídico busca resaltar que la IA y las nuevas tecnologías no solo sirven para materias de actualidad, sino que pueden ser muy útiles para las disciplinas más convencionales.

El texto del caso es el siguiente:

Ticio y Cayo son propietarios de dos fundos vecinos. Cayo contaba a su disposición con una pequeña fuente, con la que abastecía las necesidades de sus cultivos. Llegado un momento, la fuente de Cayo se seca. Desesperado, Cayo procede a buscar otras bajo su terreno. Como la búsqueda resulta infructuosa, convence a Ticio para que le permita buscar también en su fundo. Ambos convienen que, de encontrar agua, Cayo tendría el derecho de canalizarla a su fundo. Al poco tiempo, Cayo descubre una fuente de ciertas proporciones en el terreno de Ticio.

A su vez, como Cayo atravesaba por momentos de falta de liquidez, se decidió dividirlo y a vender una de las partes resultantes. Su otro vecino, Cornelio, quien estaba interesado en extender sus terrenos, se la compra. Antes de entregársela, Cayo se reserva el derecho de conducir el agua que manaba en el lote vendido al lote con el que se había quedado. Luego de dos años, cuando Cayo, se dispone a entrar en la finca de Cornelio para construir la canalización, este se lo impide alegando que su derecho se había extinguido.

4. Utilización del SEJ para la resolución del caso

Como ya hemos observado en el texto del caso práctico, se han planteado varios problemas relacionados con los distintos fundos implicados. Por ello, lo primero que ha de hacerse, incluso antes de iniciar la interacción con el programa, es aislar e identificar los distintos problemas que se nos plantean. Esto permite al estudiante no sólo desechar aquella información innecesaria, sino que a su vez sirve para formular frases determinantes al SEJ. Identificar el problema como primer paso, ayuda también a los futuros juristas a centrarse en lo realmente determinante para resolver la cuestión jurídica, por lo que aun no habiendo comenzado a

⁴⁴ En concreto, DE REINA TARTIÈRE, G. (2014), *Derecho romano. Casos prácticos y modelos de resolución. Cuestionarios de autoevaluación*, Madrid: Centro de Estudios Financieros.

interactuar, el aprendizaje es ya nítido, considerando a su vez que los sistemas actuales son capaces de comprender el lenguaje natural y codificarlo, siendo en el caso de los SEJ esta posibilidad a través de la integración de varias bases de datos en los sistemas de expertos⁴⁵, capaz de adaptarse a su vez a los formalismos legales que requiere el lenguaje jurídico⁴⁶.

Pues bien, aplicando este primer paso a nuestro caso práctico, observamos que se nos plantean varias cuestiones y habrá que instar a los estudiantes a transformarlos en frases que los resuman. El primer problema es determinar cómo debe proceder Cayo al encontrar agua en el terreno de Ticio. Aquí se debe guiar al alumno en los dos problemas subyacentes a este caso. En primer lugar, sobre qué es lo que han pactado exactamente Ticio y Cayo, para lo cual deberíamos proporcionar al programa los detalles del caso, pudiendo resumirlo a modo de ejemplo en la siguiente frase: “qué calificación jurídica merece aquel pacto por el cual se compromete a que, si un vecino encuentra agua en el fundo adyacente, éste tiene derecho a canalizar el agua encontrada”. Una vez que tengamos la respuesta a la primera pregunta, se puede abordar la segunda cuestión y las posibles variables que afectarían a la eventual servidumbre, en concreto, podríamos preguntarnos, y de ser el SEJ eficiente lo preguntaría al usuario de no cuestionárselo él mismo, es “si el hecho de no haber encontrado agua en el momento de acordarse el pacto afecta mencionado pacto”. Respecto al segundo problema, resulta más sencillo de identificar, debiendo determinar si la servidumbre pactada se habría extinguido habiendo transcurrido el plazo establecido, o si, al contrario, el derecho permanece intacto. Para ello podríamos recurrir a la frase siguiente en aras a que el SEJ lo identifique correctamente: “se extingue la servidumbre pactada si transcurrido ese periodo de tiempo, no se ha ejercido tal derecho”.

Conviene precisar que, en lo que respecta a la interacción con el usuario, algunos programas han desarrollado lenguajes artificiales destinados a tal fin, como es el caso de TAXMAN o MIT, si bien se requeriría el conocimiento previo de este tipo de lenguajes, mientras que algunas incluso utilizan el idioma nativo del usuario, como es POLITEXT⁴⁷, los cuales serán más utilizados que los primeros.

Este tipo de programación resultaría además de sencillo, más instructivo, ya que no solo se aprende en el análisis de casos jurídicos sino que también pueden poner en práctica un enfoque cada vez más demandado por los clientes corporativos⁴⁸ que prefieren que les

45 GALINDO AYUDA, F., LASALA CALLEJA, M. P. (1995), “Metodología para el desarrollo de sistemas jurídicos de inteligencia artificial: el prototipo ARPO-2 como ejemplo”, *Scirie: Representación y organización del conocimiento*, núm. 2: págs.72-103.

46 En la actualidad contamos con ciertos modelos de IA capaces de resolver problemas jurídicos sin estar familiarizados con estos, si bien en algunos casos defectuosa, como el caso de chatGPT.

47 KARLGREN, H., WALKER, D.E. (1983) “The POLITEXT system- a new design for a text retrieval system”, en KIEFER, F. (editor): *Questions and Answers. Linguistic Calculation*, vol.1, Dordrecht: Springer, págs. 273-294.

48 Así lo pone de manifiesto Tanina Rostain, profesora de la Universidad de Georgetown, quien se ha dedicado varios años a que sus alumnos construyan sistemas de expertos, cuyas conclusiones se pueden consultar en ROSTAIN, T. (2014), “Designing Legal Expert Systems in the Classroom”, *DocPlayer*. Disponible en: [En línea] <https://docplayer.net/amp/16557535-Designing-legal-expert-systems-in-the-classroom.html>. Consultado el día 3 de noviembre.

proporcionen soluciones estandarizadas en vez de análisis complejos, y esto es gracias a que el programa funciona de tal manera que el usuario le formule preguntas y viceversa, lo cual además de facilitar una respuesta adecuada al problema jurídico, también permite al usuario (en este caso, el estudiante), adquirir y perfeccionar su aprendizaje, puesto que el programa podría solicitar aclaraciones tales como: “¿se perfeccionó el acuerdo antes de encontrarse agua en el fondo del vecino?”. Este tipo de preguntas que el programa formula resultan muy formativas ya que el estudiante adquiere la capacidad de seleccionar información y hacerse las preguntas pertinentes, habilidad que no resulta fácil aprender.

Una vez que comienza la interacción con el usuario, el programa, como ya se acaba de mencionar, empieza a formular cuestiones en aras de mayores aclaraciones, en función de las respuestas que le va proporcionando el usuario estudiante⁴⁹. Este tipo de preguntas deben ser respondidas por el usuario/estudiante de manera corta y con monosílabos: SI, NO y NO SE. En nuestro caso, un ejemplo sería: ¿Firmó Cayo con Cornelio algún tipo de disposición por la que se acuerda un periodo de tiempo máximo para construir la canalización? Lo que busca el programa va a ser siempre una respuesta afirmativa o negativa. De responder el usuario con NO SE, entonces el programa cuenta con una batería de subpreguntas hasta llegar a la afirmativa o negativa, por ejemplo: ¿se guardó silencio sobre este asunto?

Este tipo de mecánica pregunta/respuesta ya se ha utilizado de manera satisfactoria en otros programas como es el caso de *Issue-Based prediction* (IBS) para la reformulación del derecho de daños o el sistema CABARET⁵⁰. La lógica subyacente es de tipo secuencial, en función de la respuesta afirmativa o negativa, el programa procesa la información y sigue orientando a la solución.

La BC ha sido diseñada para que sirva como herramienta digital, por lo que previamente se ha llevado a cabo un proceso de informatización del lenguaje legal, algo no siempre sencillo debido a su tendencia a la mayor generalización posible⁵¹, sin embargo los esfuerzos resultan recompensados ya que la transformación del léxico legal en formato digital resulta fácilmente comprensible para los usuarios⁵². La legislación se digitaliza a través de conjuntos de reglas de decisión, ya sean estáticas o dinámicas⁵³, almacenadas a través de un conjunto de

49 MATHESON, A. (2023), “Applied Artificial Intelligence for Law: The Use of Expert Systems and Decision Trees in Legal Practice and the Potential of Artificial Neural Networks”, *Legal Issues Journal*, núm. 2, pág. 3

50 BENCH-CAPON, T. (2012), “What makes a System a Legal Expert?”, en SCHAFER, B. (editor): *Legal Knowledge and Information Systems*, Amsterdam: Burkhand Schafer, págs. 12 y 13.

51 TIERSMA, P. (1999), “Legal lexicon”, en TIERSMA, P. (autor): *Legal Language*. Chicago: University of Chicago Press, pág. 89.

52 KOWALSKI, R. (1992), “Legislation as logic programs”, en COMYN, G., FUCHS, N.E., RATCLIFFE, M.J. (editores): *Logic Programm in Action*. Zurich: Springer, pág. 204.

53 Un ejemplo reciente lo podemos encontrar en el método RBDT-1 diseñado por un grupo de profesores del Departamento de Ingeniería informática de la Universidad de Victoria (Canadá) capaz de transformar en árboles de decisión problemas específicos para obtener una determinada solución. Para más información, consultar: ABDELHAIM, A., TRAORE, I., NAKKABI, Y. (2016), “Creating decision trees from rules using RBDT-1”, *Computational Intelligence*, vol. 32, núm.2: págs. 216-239.

enunciados declarativos⁵⁴. Gracias a este proceso, el sistema de expertos es capaz a través de la Base de Conocimiento, de traducir conceptos en términos legales, y a su vez analizarlos, ya sea por medio de aclaraciones al usuario, lo cual fomenta a su vez el autoconocimiento y la capacidad de explicación a sujetos que desconocen los términos jurídicos, o por la misma base datos con la que cuenta el programa. Así, términos como dolo, compraventa, o silencio resultan fáciles de interpretar para el SEJ, y dar así la respuesta sencilla.

Al funcionar utilizando el sistema de lógica proposicional, la estructura va a ser siempre utilizando una simple regla de producción, SI ENTONCES, siendo A el precedente o la condición de que se dé B. Si en la base de datos del programa se incluyó el conjunto de textos que recoge el Digesto, entonces el mismo, con la información y aclaraciones que le hemos ido proporcionando, debería acudir a lo dicho por Labeón y recogido por Paulo en D.8.5.21: “*Si aún no está descubierta algún agua, no puede constituirse la servidumbre de paso o de conducción de la misma. Dice Paulo: pero yo opino que esto es falso, porque puede concederse que busques el agua, y que sea lícito conducir la alumbrada*”⁵⁵, entonces el programa comenzará a funcionar recurriendo a dicha lógica, preguntándose si el agua estaba descubierta en el momento de firmarse el acuerdo entre Ticio y Cayo (condicionante A), para a continuación preguntarse si la respuesta es afirmativa entonces si había servidumbre de agua, pero si la respuesta es negativa, entonces no podría constituirse tal servidumbre. De todas maneras, aquí el Derecho Romano entra en contradicción, pues esgrime una opinión contraria por parte de Paulo. Ante esta situación, el programa debería ser capaz de proporcionar ambas respuestas, es decir, debería seguir los condicionantes tanto de la opinión de Labeón como la de Paulo, indicando que, según Paulo, si no se ha descubierto el agua, pero hay un acuerdo previo, entonces ya existe derecho de servidumbre. Lógicamente aquí debe entrar en juego también el papel del jurista/estudiante de derecho, capaz de distinguir tal contradicción, ya que el programa nos proporciona el texto del Digesto en el que se basa la reflexión, detectando los posibles fallos o trabas que no ha sido capaz de realizarlo el SEJ.

A lo largo de la conversación, el usuario sigue ejerciendo un papel muy activo, ya que por un lado, debe ir formulando preguntas encaminadas a averiguar la razón de las respuestas a la que ha llegado el SEJ, así como conocer en que fuente jurídica se ha basado el programa para llegar a tal conclusión. Por ejemplo, aplicando a nuestro caso, en el segundo supuesto, el hecho determinante para el Derecho Romano de si Cayo sigue conservando el derecho a conducir el agua, reside en el pasaje de Pomponio recogido en el Digesto, D.8.6.19, pr⁵⁶: “*Si al vender parte de un fundo hubiere yo puesto por condición, que por aquella parte yo conduciría agua a lo restante de mi fundo, y hubiere transcurrido el tiempo establecido antes de que yo hiciera el cauce, no pierdo nada de mi derecho, porque no hubo ningún paso para el agua, sino que me queda íntegro el derecho; pero si yo hubiese hecho el paso, y no hubiese usado de él, lo perderé*”. Si el SEJ ha funcionado correctamente y ha seguido el pasaje del

⁵⁴ MINGAY, H., *et al.* (2022), “Using Rule-Based Decision Trees to Digitize Legislation”, *Prosthesis*, núm. 4, pág. 115.

⁵⁵ D.8.5.21 (*Labeo libro primo pithanon a Paulo epitomatorum*).

⁵⁶ D.8.6.19.pr (*Pomponio libro trigensimo secundo ab Sabinum*).

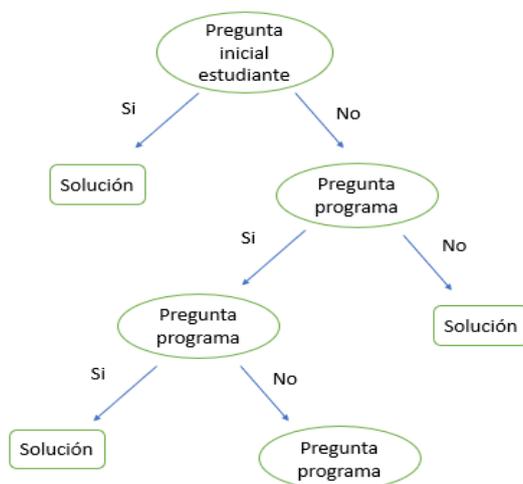
texto correcto, entonces el usuario no debería tener ningún problema en conocer la fuente jurídica que sirve de base para la respuesta. Como se puede intuir, para que el programa funcione correctamente el trabajo previo tanto del ingeniero como del jurista que lo apoya es fundamental⁵⁷, pues la clasificación por categorías en la Base de Conocimiento permite acudir mediante las preguntas y respuestas correctas del usuario a la fuente necesaria.

Además, el usuario no sólo tiene la opción, sino que está obligado a mantener una participación activa, puesto que en ocasiones el programa le proporcionará una batería de respuesta válidas, como el ejemplo anterior de las opiniones diversas de Labeón y Paulo acerca del descubrimiento de agua como requisito para la existencia de servidumbre, a través de un menú desplegable en el que deberá optar por la respuesta que es válida.

En resumen, lo que tenemos que imaginar con todo este proceso es que se crea una especie de “árbol de decisión” (se ilustra un ejemplo a continuación, Esquema 2) de la cual parten múltiples ramificaciones que nos llevan a caminos distintos, lo cual tiene la ventaja frente a otros mecanismos de IA como las redes neuronales, que no presenta el problema de la “caja negra”, es decir, el desconocimiento de como un algoritmo al introducir una serie de datos, llega a una solución determinada⁵⁸, ya que podemos saber exactamente, más bien decodificar, cada uno de los pasos seguidos, gracias a estas ramificaciones⁵⁹, lo cual es muy atractivo en el ámbito educativo ya que los estudiantes pueden conocer cada uno de manera individual.

ESQUEMA 2

Ejemplo de árbol de decisión. Elaboración propia.



57 VELA PEÓN, A. A. (2011), “Experiencias en la formación de árboles de decisión en un sistema experto”, *Praxis de la justicia fiscal y administrativa*, núm. 8, pág. 9.

58 BROZEK, B.; FURMAN, M; JAKUBIEC, M; KUCHARZYK, B. (2023), “The black box problem revisited. Real and imaginary challenges for automated legal decision making”, *Artificial Intelligence and Law*, pág. 2.

59 MATHESON, A. (2023), “Applied...*cit.*”, pág. 4.

Antes de esquematizar el razonamiento que sigue el SEJ, no debemos olvidar que la forma del razonamiento del jurista (especialmente del abogado), como han señalado autores⁶⁰ sigue una lógica contraria a la del programa informático, pues busca a partir de la solución deseada, las premisas que le permitan llegar a tal conclusión. Sin embargo, en el plano formativo resulta mucho más interesante la forma deductiva, más utilizada por los jueces, de partir de las premisas a la conclusión. Además, el utilizar este razonamiento deductivo también puede ser igualmente de importante para el abogado, ya que puede conocer mejor otras vías alternativas que pueden jugar tanto a su favor como su contra, y por tanto, mayores posibilidades de que triunfe su tesis. En todo caso, la lógica aparentemente simplificada de los árboles de decisión clásicos está siendo superada gracias a la teoría de conjuntos difusos⁶¹, que facilita el diseño de árboles de decisión difusos capaces de adaptarse mejor y presentar una mayor elasticidad⁶². Estos modelos presentan algoritmos más avanzados capaces de manejar mucho mejor la incertidumbre que sus homólogos anteriores, ya que combinan las reglas de la lógica proposicional con la capacidad de manejo de la incertidumbre, generando una mayor robustez en los resultados arrojados por el SEJ⁶³, y esto es posible gracias a que a cada variable lingüística tiene términos difusos predefinidos⁶⁴, por ejemplo, el término ambiguo o difuso “error esencial” es vinculado por el SEJ a través de árboles de decisión difusos con atributos lingüísticos tales como “desconocimiento de la incapacidad jurídica del otro sujeto” o “creencia de celebrar un acto jurídico distinto”, llegando a esta conclusión gracias los datos que contiene el programa previamente junto a la información que le proporcionamos.

Partiendo ya a la resolución del caso, y realizando un simple esbozo de la metodología usada y explicada anteriormente, podemos hacernos una idea del potencial formativo que la tecnología nos proporciona, y que en unas breves pinceladas podríamos detallar de la siguiente manera: tras proporcionar toda la información necesaria al programa, entre lo que incluye, los detalles de los sujetos implicados y su situación (varios propietarios de fundos colindantes), y haberse formulado las preguntas correctas, es en ese momento cuando el programa empieza a funcionar para dar con la solución mediante el “árbol de decisión”. Así, para el primer caso, teníamos varias preguntas: ¿el pacto por el cual se compromete a canalizar

60 LÓPEZ-MUÑIZ DE MENDIZABAL, Blanca, “Sistemas...*cit.*”, p. 962; DAVARA RODRIGUEZ, Miguel Ángel, “Introducción...*cit.*”, pp. 915-916; BOURCIER, D. (2003), *Inteligencia artificial y derecho*, Barcelona: UOC, pág. 59.

61 Con esta teoría se refiere al modelo matemático capaz de comprender aquellos conceptos vagos (“difusos”), como podrían ser las ambigüedades en las normas jurídicas, y transformarlos en lógicas de normas de manera similar a la lógica proposicional y el árbol de decisión clásico, *vid.* GOTTWALD, S. (2014), “The Logic of Fuzzy Set Theory: A Historical Approach”, en MONTAGNA, F. (editor): *Petr Hájek on Mathematical Fuzzy Logic*. Nueva York: Springer, págs. 41-61.

62 LI, Y. *et al.* (2023), “Z-number-valued rule-based decision trees”, *Information Sciences*, núm. 643, pág. 2.

63 LI, X., PEDRYCZ, W. (2007). “The development of fuzzy decision trees in the framework of Axiomatic Fuzzy Set logic”, *Applied Soft Computing*, núm.7, pág. 326.

64 JANIKOW, C.Z. (1998), “Fuzzy Decisions Trees: Issues and Methods”, *IEEE Transactions on systems, man and cybernetics-Part B: cybernetics*, vol. 28, núm. 1, pág. 6.

agua, que calificación jurídica implica? ¿es relevante que no se hubiese descubierto agua en el momento de firmarse el acuerdo?

Ante la primera pregunta, el programa seguirá alguna serie de pautas, comenzando por preguntarse qué tipo de vínculo une a ambos sujetos, siempre que el usuario no lo hubiese proporcionado la información antes. En caso contrario, la expresión extracción de agua ya implica una importante pista, siguiendo por tanto la pregunta para el usuario, ¿son ambos sujetos propietarios del mismo terreno?, ante lo cual, las posibilidades serían:

- A. Sí
- B. No
- C. No sé

Dado que el usuario elegiría la respuesta A, entonces el SEJ continuaría con el razonamiento deductivo: si solo uno es propietario del terreno, entonces la extracción de agua puede implicar varios escenarios:

- A. Una compraventa de agua continua entre ambos sujetos
- B. El derecho de extraer agua (aquae haustus)

Ante estos dos escenarios, el programa continuará realizando preguntas o elaborando deducciones en función de la información que tiene, formulando preguntas encaminadas a buscar rasgos de las servidumbres, tales como la indivisibilidad o la perpetuidad hasta llegar finalmente a la conclusión de que se trata de una servidumbre de extracción de agua.

Una vez que tenemos la respuesta a la primera pregunta, continuamos con la segunda para abordar la cuestión de si tal servidumbre existe, es decir, si el negocio jurídico se ha perfeccionado. Para ello, el programa cuenta con la ya regla inscrita en el D.8.5.21: *Si aún no está descubierta algún agua, no puede constituirse la servidumbre de paso o de conducción de la misma. Dice Paulo: pero yo opino que esto es falso, porque puede concederse que busques el agua, y que sea lícito conducir la alumbrada.* Por tanto, el programa tiene aquí dos escenarios distintos:

- A. Según Labeón, de no haberse descubierto agua en el momento del acuerdo, no puede decirse de servidumbre existente
- B. Según Paulo, aun cuando no se haya descubierto el agua si hay pacto previo, ya hay servidumbre

El condicionante se puede intuir, el conocimiento de que haya agua previa es el determinante para saber si hay servidumbre o no, pues es ese motivo en el que divergen los juristas romanos. El condicionante se codifica por tanto:

- X. El conocimiento acerca del agua en el fundo objeto de la servidumbre

Por tanto, siguiendo el razonamiento deductivo que sigue el SEJ nos encontramos con la siguiente regla:

Si X

ENTONCES:

- A. No hay servidumbre porque no se ha descubierto el agua
- B. Si hay servidumbre puesto que hay un pacto previo

Como se puede observar, el razonamiento ha sido bastante sencillo, dado que en este caso la regla tampoco revestía mayor dificultad, sin embargo, lo importante es el procedimiento de reflexión y su fundamentación, dado que ahí reside la base de aprendizaje de este método, el poder facilitar a los futuros juristas las preguntas relevantes y las distintas vías que se pueden optar.

Una vez resuelto el primer caso, nos enfrentamos ya al segundo, aquel en el que Cayo había vendido el terreno a Cornelio pero se reservaba el derecho a conducir el agua. Para ello partimos de nuevo, de una regla jurídica, el D.8.6.19.pr: *Si al vender parte de un fundo hubiere yo puesto por condición, que por aquella parte yo conduciría agua a lo restante de mi fundo, y hubiere transcurrido el tiempo establecido antes de que yo hiciera el cauce, no pierdo nada de mi derecho, porque no hubo ningún paso para el agua, sino que me queda íntegro el derecho; pero si yo hubiese hecho el paso, y no hubiese usado de él, lo perderé.* Para ello, ante esta situación tenemos varios condicionantes:

- X. Se ha establecido un periodo de tiempo entre ambas partes
- Y. Se ha construido el cauce
- Z. Se ha usado dicho cauce

La acción (o no) de estos condicionantes supondrá dos escenarios:

- A. El vecino conserva el derecho de servidumbre
- B. Se ha extinguido el derecho de servidumbre

De la combinación de estos condicionantes podemos extraer varias reglas:

- **Regla 1:** Si se dan todos los condicionantes (X, Y, Z), ENTONCES, se da el escenario A, quedando la siguiente regla: Si se ha establecido un periodo de tiempo, se ha construido y se ha usado el cauce, entonces el vecino conserva el derecho de servidumbre.
- **Regla 2:** Si se da X, pero no Y ni Z, siguiendo el D.8.6.19.pr, ENTONCES, se da A: si se ha acordado un periodo de tiempo, pero no se ha construido el cauce, entonces se mantiene el derecho de servidumbre.
- **Regla 3:** Si se da X e Y, pero no Z, en aplicación del D.8.6.19.pr, ENTONCES, se da B: si se ha acordado un periodo de tiempo y se ha construido el cauce, pero no se ha usado tal paso, entonces se extingue el derecho de servidumbre.

Una vez identificadas las reglas posibles, podemos ya saber, con la información que disponemos, que se cumple el condicionante X (se ha acordado un periodo de tiempo), pero no se da ni Y ni Z (Cayo no ha construido todavía el cauce). Esto supone que el programa aplicará la regla 2, y en consecuencia, Cayo conserva el derecho a la construcción y canalización de agua del fundo de Cornelio. El método aplicado por el SEJ no solo sirve para averiguar la solución del caso práctico, sino que también nos ayuda a conocer algunos detalles, como por ejemplo que realmente el condicionante X, es decir, el que se haya acordado un periodo de tiempo, no es tan relevante, en la medida que lo realmente importante en materia de servidumbres de aguas, es la construcción y utilización del canal de agua.

5. Conclusiones: dificultades, retos y oportunidades

5.1. ¿Realmente se puede diseñar una máquina que razone/instruya como el jurista humano?

¿A que nos enfrentamos con el avance de la IA y sus aplicaciones? Uno de los mayores expertos en IA del mundo, Sam Altman, afirmaba que la IA representa la mayor amenaza para la existencia humana y a su vez, el mayor avance potencial para la humanidad⁶⁵. Quizás sea ese el quid de la cuestión. Los SEJ presentan muchas ventajas y oportunidades, pero sin duda alguna, también plantean una serie de interrogantes, algunos más fáciles de resolver que otros, algunos más justificados que otros.

La utilización de las nuevas tecnologías provoca recelos en todos los sectores profesionales, no solo en el mundo jurídico. El temor, quizás infundado, de que dichos programas serán capaces de reemplazarnos en todas nuestras tareas hasta llegar prescindir de la utilidad humana, es seguramente el núcleo de estas animadversiones hacia la IA y sus posibilidades.

Es un hecho consumado que el desarrollo de los sistemas de expertos encuentra dificultades que no resultan fáciles de resolver. Algunos han sido tempranamente detectados por la doctrina, como es el caso de la experiencia jurídica. Tal como expuso Lancho Pedrera⁶⁶, una gran parte del conocimiento que adquieren los juristas se obtiene a partir de la experiencia, lo cual genera grandes problemas a la hora de su informatización. Aunque lo cierto es que tal meta no parece tan descabellada, hasta el punto de que en los últimos tiempos se han desarrollado inteligencias artificiales capaces de percibir e imitar los cinco sentidos humanos⁶⁷. En todo caso, la dificultad estriba en que al final, se trata de simular mediante programas informáticos todos aquellos conocimientos que se adquieren a través de las vivencias humanas. Y lo que es más importante, ¿cómo podemos traducir en un lenguaje algorítmico todas esas experiencias y reglas? Esto es especialmente relevante si el objetivo del SEJ en el ámbito educativo es transmitir conocimientos. El proceso de digitalización es complicado,

⁶⁵ TIME MAGAZINE. (2023), “TIME’s Interview with OpenAI CEO Sam Altman”, *time.com*. Disponible en: [En línea] <https://time.com/6288584/openai-sam-altman-full-interview/>. Consultado el día 7 de noviembre.

⁶⁶ LANCHO PEDRERA, F. (2003), “Los sistemas de expertos en el derecho”, *Anuario de la Facultad de Derecho. Universidad de Extremadura*, núm. 21, pág. 632.

⁶⁷ En este sentido, *vid.* ImageBind desarrollado por la empresa Meta.

sobre todo debido a que cierta normativa, tal como explica Merigoux⁶⁸, está dominada por reglas informales (como la legislación mercantil) frente a la necesaria formalidad del lenguaje informático. Esta crítica, junto a la presunta simplicidad que proporciona la lógica proposicional, han constituido el núcleo de los argumentos en contra de la aplicación de los SEJ al ámbito jurídico⁶⁹. Sin embargo, dichas deficiencias que se atribuyen a los SEJ parecen, paradójicamente, anticuadas. En primer lugar, porque gracias a los avances, especialmente en el campo de los árboles de decisión difusos, es potencialmente factible que los SEJ lleven a cabo un mejor procedimiento de adaptabilidad y de manejo de las ambigüedades del lenguaje jurídico. En segundo lugar, porque proyectos como el mencionado DREE, son capaces de diseñar bases del conocimiento capaces de procesar una mayor cantidad de información. Y, por último, si bien es cierto que la lógica proposicional puede resultar un tanto simple (que no simplista) no hay que olvidar la finalidad pretendida, la educativa. Resulta obvio que no se trata de que los estudiantes aprendan a pensar como una máquina o que traduzcan su razonamiento jurídico en el esquema “sí... entonces”, que es manifiesto que no constituye la lógica que sigue el ser humano. Se trata más bien de que puedan tener a su disposición herramientas que aumenten su potencial formativo, y si los SEJ son capaces de estimular habilidades como la de detectar fallos o lagunas en el sistema legal, o descubrir las opciones disponibles ante un caso determinado (como las posibles variables ante una servidumbre pactada entre dos partes), entonces tenemos una oportunidad de mejora en la educación.

Tampoco no debemos dejar de lado la problemática que nos enfrentamos con la antigua cuestión de la moralidad y el derecho. ¿Resulta éticamente moral introducir sujetos artificiales a una materia tan intrínsecamente humana como las relaciones sociales? Se podría discutir largo y tendido sobre este fenómeno, pero basta decir por ahora que la relevancia moral no puede constituir la fuente del ordenamiento jurídico⁷⁰. No es admisible poner una barrera a estos avances aludiendo a una frontera moral que ni resulta objetiva ni tampoco justificable.

En todo caso, el problema de la sustitución de los humanos por “jueces robots” no es reciente, ya en el siglo pasado autores como Lasswell⁷¹ o D’Amato⁷² proponían tales medidas para decidir casos rutinarios. De hecho, los sistemas híbridos en los que algoritmos orientan

68 MERIGOUX, D. (2022), “The Specification Problem of Legal Expert Systems”, *INRIA*, pág.2 [En línea] <https://inria.hal.science/hal-03541637/file/main.pdf>. Consultado el día 8 de noviembre.

69 Entre otros podemos destacar: LEITH, P. (2010), “The rise...*cit.*”, pág. 12; POPPLE, J. (2014), “Legal Expert Systems: The inadequacy of a Rule-Based Approach”, *Proceedings of the Thirteenth Australian Computer Science Conference*: págs. 303-313; ZOU, C., LI, F., DONG, Y. (2022), “The Rationale...*cit.*”, pág. 205; GONZALEZ-MENESES, M. (2023), “¿Se puede aplicar la Inteligencia Artificial al razonamiento jurídico?”, *elnotariodelsigloxxi*. [En línea] <https://www.elnotario.es/index.php/academia-matritense-del-notariado/12109-se-puede-aplicar-la-inteligencia-artificial-al-razonamiento-juridico>. Consultado el día 10 de noviembre.

70 BERTOLINI, A., EPISCOPO, F. (2022), “Robots and AI as Legal Subjects? Disentangling the Ontological and Functional Perspective”, *Robotics and AI*, núm. 9, pág. 4.

71 LASSWELL, H. (1955), “Current studies of the decision process: automation versus creativity”, *The Western Political Quarterly*, núm. 8: págs. 381-399.

72 D’AMATO, A. (1977), “Can/Should Computers Replace judges?”, *Georgia Law Review*, núm. 11, pág. 1281

a los jueces ya existen⁷³, como el caso de Compas, utilizado en Estados Unidos para ayudar a los jueces en el monto de las fianzas en función de unas puntuaciones de riesgos analizadas por el programa informático.

5.2. ¿Constituye el ordenamiento jurídico un propio impedimento para los SEJ?

Otra cuestión aparte, y en mi opinión la más peliaguda, es la propia naturaleza del sistema jurídico, ya que el derecho suele tener numerosos matices que es necesario tener en cuenta. Las situaciones del caso pueden cambiar, y no siempre los ejemplos son tan clarividentes como los supuestos resueltos utilizando este método. Aún no disponemos de programas capaces de poder abarcar todos estos problemas, es más, no parece probable que se puedan llegar a diseñar sistemas que alcancen dicha meta. Y es precisamente aquí donde encontramos el talón de Aquiles de los sistemas de expertos, y es la magnitud del asunto que precisamente están destinados a atajar, el propio sistema jurídico.

En efecto, no debemos de olvidar en cuestiones tales como la interpretación de las normas, en los enormes problemas que generan la acumulación de normas procedentes de distintas fuentes y ordenamientos, en la apelación conjunta de disposiciones nacionales y comunitarias, en el hecho de que gran parte de las leyes que nos regulan quedan bajo la interpretación jurisprudencial. Todos estos motivos dificultan y a su vez, creo llegar al convencimiento de que imposibilitan la plena sustitución de los humanos por máquinas. Los SEJ son capaces de configurar reglas y aplicarlas al caso concreto, son capaces de almacenar numerosos archivos judiciales y agilizar así las tareas recopilatorias del jurista, son incluso capaces de analizar sentencias judiciales en el lenguaje natural y codificarlas por temas⁷⁴, pero caeríamos en un tremendo error en pensar que son capaces de reemplazar la labor humana. Y esto es debido a que el problema jurídico siempre estará presente, porque las normas son elaboradas por los humanos y, por tanto, implican fallos del lenguaje tales como vaguedades, imprecisiones y hasta conflictos con otras normas de mayor rango, tal como exponía tempranamente Biondi⁷⁵, “la decisión judicial por la peculiaridad de los elementos humanos que intervienen en el proceso difícilmente puede ser reducida a una fórmula abstracta”. El software también puede cometer errores, algunos tan absurdos u horribles que sería imposible seguirlos ciegamente, además de sus propias limitaciones técnicas en la interpretación de los resultados, tal como comenta Wu⁷⁶, el SEJ puede explicar cómo ha

⁷³ HUG, A.Z. (2021), “Artificial Intelligence and the Rule of Law”, *University of Chicago Law School: Public Law and Legal Theory Working Papers*, núm. 764, pág. 4.

⁷⁴ Un ejemplo lo encontramos en el programa *Sherlock-Legal*, GRANERO, H. (2020), “La inteligencia artificial entiende el lenguaje “talcahuansis”, *eldial.com*. Disponible en: [En línea] https://www.eldial.com/nuevo/nuevo_diseno/v2/doctrina2.asp?id=12728&base=50&t=j. Consultado el día 13 de octubre.

⁷⁵ BIONDI, B. (1953), *La Ciencia jurídica como arte de lo justo*, Valladolid: Publicaciones de los Seminarios de la Facultad de Derecho, Universidad de Valladolid.

⁷⁶ WU, T. (2019), “Will Artificial Intelligence Eat the Law? The Rise of Hybrid Social Ordering Systems”, *Columbia Law School: Faculty Publications*, núm. 119, pág. 2021.

llegado a ese resultado, pero es incapaz de decir el por qué, y es ahí donde interviene la labor humana, en este caso, la del profesor, para completar la tarea iniciada por el programa, ya que el SEJ, tal como apuntan Barr y Feigenbaum⁷⁷, no se convierte en profesor por el mero hecho de saber qué es lo que tiene que hacer, pues el buen profesor debe saber transmitir a los estudiantes el porqué de ese proceso.

Dado que los SEJ entienden el sistema jurídico como un sistema perfecto y cerrado⁷⁸, y sabemos a ciencia cierta que no lo es, especialmente en el Derecho Romano que no es propiamente correcto atribuirle el término de ordenamiento jurídico, su actividad nunca será completamente acertada. Las lagunas del derecho y las antinomias generan, por tanto, un importante escollo a la hora de recurrir a dichos programas, si bien puede ser a su vez útil para detectar tales fallos. Sin embargo, no impide resolver tales problemas si, tal como apuntan Alchourrón y Bulgyn⁷⁹ se acumulan suficientes datos en la base de conocimiento del programa, lo cual permitirá que éste puede mostrar al usuario los dos caminos, tal como se ilustraba en el primer ejemplo de las servidumbres, con las opiniones divergentes de Paulo y Labeón.

En conclusión, si bien las propias deficiencias del sistema normativo limitan la aplicación del SEJ a la totalidad de los casos prácticos que podrían utilizarse en las facultades, sigue siendo muy útil para mostrar, paso a paso, el razonamiento que lleva a la justificación de una decisión, aunque sea incapaz de explicar el motivo. De igual manera el SEJ ilustra de manera clara los derechos y deberes de las partes en un momento determinado ante un cierto caso, como se podía ver en el ejemplo de las servidumbres ante cada escenario en función de las condiciones del pacto alcanzado.

5.3. ¿Pueden paralizar la investigación e innovación jurídica?

Existe cierto temor a que si las máquinas inteligentes sustituyen a los juristas se detendría el progreso, lo cual se debería a la supuesta tendencia de resolver los casos jurídicos como lo haría el sistema de expertos, un sesgo judicial a responder las cuestiones como los casos anteriores tal como apunta Cárdenas Krenz⁸⁰, dinamitando consecuentemente la iniciativa individual y la evolución jurisprudencial. Es la llamada petrificación del derecho⁸¹, que

⁷⁷ BARR, A., FEIGENBAUM, E. (1982), *The Handbook of Artificial Intelligence*, vol. 2, Los Altos: Butterworth-Heinemann, pág. 227.

⁷⁸ SOTOMAYOR TRELLES, J. E. (2017), “Sistemas de expertos en el Derecho, apuntes sobre un debate casi olvidado”, en GRÁNDEZ, P., MORALES, F., (editores): *La argumentación jurídica en el Estado Constitucional*, Lima: Palestra Editores, págs. 189-204.

⁷⁹ ALCHOURRÓN, C. E., BULYGIN, E. (2006). *La introducción a la metodología de las ciencias jurídicas y sociales*, Buenos Aires: Astrea.

⁸⁰ CÁRDENAS KRENZ, R. (2021), “¿Jueces robots? Inteligencia artificial y derecho”, *Revista justicia y derecho*, vol.4, núm.2, pág. 5.

⁸¹ POPPLE, J. (1996), *A pragmatic legal expert system*, Londres: Dartmouth Publishing Co Ltd, pág. 12.

requeriría de una actualización constante para absorber los datos y “reeducarse”⁸². En efecto, se ha señalado que los SEJ tienen un límite autoimpuesto, y es que se nutren únicamente de lo que el jurista previamente ha introducido en la BC, de manera que carecen de autonomía para resolver los problemas que se le plantean⁸³.

Si bien tal cuestión puede constituir un cierto obstáculo, lo cierto es que no resulta algo imbatible. En primer lugar, porque tal como argumenta Stone⁸⁴, los jueces siempre tienen un deber de esforzarse en el momento de juzgar, pues si bien pueden verse asistidos por la máquina, esto no les absuelve de su deber, traducido en nuestro ordenamiento en el art.1.7 CC. Además, dicho problema de “congelamiento” jurídico no se reproduce en el ámbito de la enseñanza, puesto que siempre intervendrá la labor crítica del profesor, así como la necesidad de actualización de la base de conocimientos y datos del sistema de expertos que debe realizarse periódicamente. No se trata de resolver todos y cada uno de los casos prácticos mediante el programa, puesto que también es imposible que con la tecnología actual los chat-Bots resuelvan de manera satisfactoria todos los casos, que aún dependen de los problemas humanos que se les plantean⁸⁵, por lo que sigue siendo una herramienta útil para el aprendizaje de las reglas jurídicas, pero no para casos complejos que requieren interpretación jurídica. El espíritu crítico se puede seguir desarrollando junto a estos asistentes virtuales.

5.4. Una oportunidad y a su vez, una advertencia

Los SEJ no son infalibles, pueden presentar sesgos y errores de interpretación y aplicación de las normas bastantes graves y en ocasiones hasta cómicos. Pero caeríamos de igual modo en un error si desdeñásemos el importante rol que pueden desempeñar. Como han señalado numerosos autores, todas estas innovaciones sirven y servirán como importantes herramientas de apoyo a los juristas, agilizando y facilitando tareas incluso en ocasiones, descubriendo nuevas vías que no se habían percatado, de hecho la utilización de consejeros legales inteligentes ya está a la orden del día⁸⁶, y es solo cuestión de tiempo que afecte a las universidades, por eso es mejor que sean juristas expertos los que diseñen estos programas y los conviertan en algo atractivo y formativo, a que los estudiantes comiencen a recurrir a programas no supervisados como chatGPT.

82 SAIZ GARITAONANDIA, A. (2023), “Deus ex machina al estrado: inteligencia artificial y resolución de conflictos. Reflexiones para una aproximación flexible a un fenómeno en constante evolución”, *Diario La Ley*, núm.75, pág.6.

83 MORALES CÁCERES, A. (2021), “El impacto de la inteligencia artificial en el Derecho”, *Advocatus*, núm.39, pág. 47.

84 STONE, J. (1964) “Man and Machine in the Search of Justice”, *Stanford Law Review*, vol.16, núm. 3, pág. 558.

85 BELALCÁZAR, P. (2023), “La adopción de la inteligencia artificial en desarrollo práctico-profesional de la abogacía: Una herramienta de evolución en el ámbito jurídico”, *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, vol.4, núm. 4, pág. 271.

86 Dzienkowski ofrece una rica descripción de algunos de estos programas, *vid.* DZIENKOWSKI, J.S. (2014), “The Future of Big Law: Alternative Legal Service Providers to Corporate Clients”, *Fordham Law Review*, vol. 82, núm.6: págs. 2995-3040.

Esta aplicación se puede adaptar sin mayores dificultades al terreno de la enseñanza, poniendo a disposición de los alumnos unas herramientas de apoyo que, como se ha podido observar, sirven para adquirir conocimientos. La incertidumbre inherente al ser humano es plenamente trasladable a estos programas informáticos, pues los SEJ por el momento solo pueden ser infalibles en casos concretos. Y, sin embargo, la educación a través de las nuevas tecnologías, especialmente en generaciones que han vivido desde pequeños con tales soportes digitales, atrae numerosos valores positivos, en todas las disciplinas jurídicas, incluso en aquellas tan antiguas como el Derecho Romano.

La IA requerirá siempre de la supervisión humana para garantizar que no haya fallos sustanciales por parte del programa, aunque la garantía de su éxito está prácticamente asegurada gracias a los avances en este campo. Los sistemas ya son capaces de acumular y almacenar una gran cantidad de información jurídica y resolver problemas legales, hasta tal punto que en base a los silogismos judiciales alcanzan conclusiones similares que los juristas de carne y hueso⁸⁷.

En cierta medida, abrir estos programas a la enseñanza de casos metodológicos en los que la decisión se base en fuentes distintas de la norma, tales como la costumbre o los principios generales del derecho (no debería plantear demasiados problemas adicionales la jurisprudencia, puesto que tales decisiones se pueden comprimir en reglas por parte del juristas responsable del programa), no es actualmente viable, ya que al no poder subsumirse directamente en reglas, la decisión sería bastante indeterminada⁸⁸. El peligro de permitir que el alumno pueda aprender de estas situaciones a partir de la IA es que aborda demasiado terreno de la inseguridad jurídica, puesto que imaginando que fuese la máquina quien aplica un juicio de ponderación, el peso que se le atribuye a cada valor dependerá, tal como apunta Ortega Ruiz⁸⁹, del propio valor que le ha otorgado previamente el diseñador humano.

Sin embargo, estos típicos casos en los que la situación no es clara, en la que la interpretación de la norma es ambigua y en la que pueden llegarse a caminos muy distintos, no son los que suelen utilizar en la enseñanza en las facultades de derecho. Antes al contrario, son los problemas que más fácilmente resuelven los SEJ, aquellos en los que los datos y el encaje en el ordenamiento jurídico resulta sencillo, los que se recurren en la enseñanza, de ahí que no parece plantear dificultades su aplicación en la educación.

En conclusión, los SEJ pueden generar importantes controversias desde distintos sectores, desde el tradicional problema del “reemplazo por la máquina”, hasta la máxima de “garantizar la ética”, especialmente el aparente peligro del “juez robot” siempre supondrá un *leitmotiv* recurrente entre los críticos de la IA y su derivación en los SEJ. Sin embargo, creo firmemente que no debemos quedarnos solo con esta realidad dualista de blanco/oscuro. Lo cierto es que han terminado siendo muy provechosos en muchas áreas y tiene un gran potencial

⁸⁷ SOTOMAYOR TRELLES, J. E. (2017), “Sistemas...*cit.*”, pág. 193.

⁸⁸ ORTEGA RUIZ, L. G., BECERRA ORTIZ, J. A. (2022), “La Inteligencia Artificial en la decisión jurídica y política”, *Araucaria: Revista Iberoamericana de Filosofía, Política, Humanidades y Relaciones Internacionales*, núm. 49, pág. 227.

⁸⁹ ORTEGA RUIZ, L. G., BECERRA ORTIZ, J. A. (2022), “La Inteligencia...*cit.*”, pág. 227.

para el ámbito de la docencia. El que no puede ser aplicable a todos los problemas jurídicos no impide su utilización tanto por alumnos como por profesores, ya que son una fuente muy útil de información, tanto para visibilizar la fuente de origen como el esquema de resolución.

Por supuesto, la participación humana siempre estará presente cuando utilicemos los SEJ, ya que tanto el alumno como el profesor también deberán revisar y comprobar que tal argumentación se encuentra fundada, debiendo en el caso de los alumnos, comprobar al menos la fuente jurídica mencionada por la IA. En esencia, la utilización de estos programas es una gran fuente de oportunidades, y lo más interesante es que aún estamos comenzando a estudiar y a entender todo el abanico de posibilidades que nos puede proporcionar. Pronto será imperativo implantarlo en las facultades, pues tal como acertadamente apuntó Susskind⁹⁰, es necesario preparar juristas del siglo XXI no del siglo XX, y esto no es un desafío futuro sino un cambio presente.

6. Bibliografía

- ABARCA SÁNCHEZ, J.A. (2022), “Reflexiones sobre la inteligencia artificial y derecho”, *Revista de Ciencias Jurídicas*, núm.159: págs. 1-14.
- ABDELHAIM, A., TRAORE, I., NAKKABI, Y. (2016), “Creating decision trees from rules using RBDT-1”, *Computational Intelligence*, vol. 32, núm.2: págs. 216-239.
- AJEVSKI, M., BARKER, K., GILBERT, A., *et al.* (2023), “ChatGPT and the future of legal education and practice”, *The Law Teacher*, vol.57, núm. 3: págs. 352-399.
- ALCHOURRÓN, C. E., BULYGIN, E. (2006). *La introducción a la metodología de las ciencias jurídicas y sociales*, Buenos Aires: Astrea.
- BARR, A., FEIGENBAUM, E. (1982), *The Handbook of Artificial Intelligence*, vol. 2, Los Altos: Butterworth-Heinemann.
- BELALCÁZAR, P. (2023), “La adopción de la inteligencia artificial en desarrollo práctico-profesional de la abogacía: Una herramienta de evolución en el ámbito jurídico”, *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, vol. 4, núm. 4: págs. 263-273.
- BENCH-CAPON, T. (2012), “What makes a System a Legal Expert?”, en SCHAFER, B. (editor): *Legal Knowledge and Information Systems*, Amsterdam: Burkhand Schafer, págs. 11-20.
- BERTOLINI, A., EPISCOPO, F. (2022), “Robots and AI as Legal Subjects? Disentangling the Ontological and Functional Perspective”, *Robotics and AI*, núm. 9: págs.1-15.
- BIONDI, B. (1953), *La Ciencia jurídica como arte de lo justo*, Valladolid: Publicaciones de los Seminarios de la Facultad de Derecho, Universidad de Valladolid.

⁹⁰ SUSSKIND, R. (2017), *Tomorrow's Lawyers. An introduction to your future*, Oxford: Oxford University Press, pág. 185.

- BROOKS, C.; GHERES, C.; VORLEY, T. (2020), “Artificial intelligence in the legal sector: pressures and challenges of transformation”, *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, núm.13: págs.135-152.
- BROZEK, B.; FURMAN, M; JAKUBIEC, M; KUCHARZYK, B. (2023), “The black box problem revisited. Real and imaginary challenges for automated legal decision making”, *Artificial Intelligence and Law*: págs.1-14.
- BOURCIER, D. (2003), *Inteligencia artificial y derecho*, Barcelona: UOC.
- CÁRDENAS KRENZ, R. (2021), “¿Jueces robots? Inteligencia artificial y derecho”, *Revista justicia y derecho*, vol. 4, núm.2: págs. 1-10.
- CORNELIA, A., *et al.* (2015). “Expert systems with applications in the legal domain”, *Procedia Technology*, núm.19: págs.1123-1229.
- D’AMATO, A. (1977), “Can/Should Computers Replace judges?”, *Georgia Law Review*, núm. 11: págs. 1277-1301.
- DÁVARA RODRÍGUEZ, M.A. (1994), “Introducción a los sistemas expertos”, *Informática y derecho: Revista Iberoamericana de Derecho Informático*, núm. 5: págs. 909-920.
- DE OLIVEIRA FORNASIER, M. (2021), “Legal education in the 21st century and the artificial intelligence”, *Revista Opinião Jurídica*, núm. 31: págs.1-31.
- DE REINA TARTIÈRE, G. (2014), *Derecho romano. Casos prácticos y modelos de resolución. Cuestionarios de autoevaluación*, Madrid: Centro de Estudios Financieros.
- DZIENKOWSKI, J.S. (2014), “The Future of Big Law: Alternative Legal Service Providers to Corporate Clients”, *Fordham Law Review*, vol. 82, núm. 6: págs. 2995-3040.
- GALINDO AYUDA, F., LASALA CALLEJA, M. P. (1995), “Metodología para el desarrollo de sistemas jurídicos de inteligencia artificial: el prototipo ARPO-2 como ejemplo”, *Scirie: Representación y organización del conocimiento*, núm. 2: págs. 72-103.
- GONZALEZ-MENESES, M. (2023), “¿Se puede aplicar la Inteligencia Artificial al razonamiento jurídico?”, *elnotariodelsigloxxi*. [En línea] <https://www.elnotario.es/index.php/academia-matritense-del-notariado/12109-se-puede-aplicar-la-inteligencia-artificial-al-razonamiento-juridico>. Consultado el día 10/11/23.
- GOTTWALD, S. (2014), “The Logic of Fuzzy Set Theory: A Historical Approach”, en MONTAGNA, F. (editor): *Petr Hájek on Mathematical Fuzzy Logic*. Nueva York: Springer, págs. 41-61.
- GRANERO, H. (2020), “La inteligencia artificial entiende el lenguaje “talcahuansis”, *eldial.com*. Disponible en: [En línea] https://www.eldial.com/nuevo/nuevo_diseno/v2/doctrina2.asp?id=12728&base=50&t=j. Consultado el día 13/10/23.
- GUERRERO ALONSO, J. I., PERSONAL VÁZQUEZ, E., *et al.* (2020), “Increasing the Efficiency of Rule-Based Expert System Applied on Heterogeneous Data Sources”, en NUNES DA SILVA, I., ANDRADE FLAUZINO, R. (editores): *Application of Expert Systems Theoretical and Practical Aspects*, Londres: IntechOpen, págs. 27-37.

- HOLMES, W., et al. (2022), *Artificial intelligence and education. A critical view through the lens of human rights, democracy and the rule of law*. Estrasburgo: Consejo de Europa.
- HUG, A.Z. (2021), “Artificial Intelligence and the Rule of Law”, *University of Chicago Law School: Public Law and Legal Theory Working Papers*, núm.764: págs.1-14.
- JANIKOW, C.Z. (1998), “Fuzzy Decisions Trees: Issues and Methods”, *IEEE Transactions on systems, man and cybernetics Part B: cybernetics*, vol.28, núm.1: págs.1-14.
- KARLGREN, H., WALKER, D.E. (1983) “The POLITEXT systema new design for a text retrieval system”, en KIEFER, F. (editor): *Questions and Answers. Linguistic Calculation*, vol.1, Dordrecht: Springer, págs. 273-294.
- KOWALSKI, R. (1992), “Legislation as logic programs”, en COMYN, G., FUCHS, N.E., RATCLIFFE, M.J. (editores): *Logic Programmic in Action*. Zurich: Springer: págs. 203-230.
- LANCHO PEDRERA, F. (2003), “Los sistemas de expertos en el derecho”, *Anuario de la Facultad de Derecho. Universidad de Extremadura*, núm. 21: págs. 629-636.
- LANG, J., LIBERATORE, P., MARQUIS, P. (2002), “Conditional independence in propositional logic”, *Artificial Intelligence*, núm. 141: págs.79-121.
- LASSWELL, H. (1955), “Current studies of the decision process: automation versus creativity”, *The Western Political Quarterly*, núm. 8: págs. 381-399.
- LASWELL, H.; McDOUGAL, M. S. (1999), “Enseñanza del derecho y políticas públicas. Entrenamiento profesional para el interés público”, en BOHMER, M.F. (compilador): *La enseñanza del derecho y el ejercicio de la abogacía*, Barcelona: Gedisa, págs.73-104.
- LEITH, P. (2010), “The rise and fall of the legal expert system”, *European Journal of Law and Technology*, vol.1, núm. 1: págs. 1-16.
- LI, X., PEDRYCZ, W. (2007). “The development of fuzzy decision trees in the framework of Axiomatic Fuzzy Set logic”, *Applied Soft Computing*, núm.7: págs. 325-342.
- LI, Y. et al. (2023), “Z-number-valued rule-based decision trees”, *Information Sciences*, núm. 643: págs.1-15.
- LLEDÓ BENITO, I. (2022), *El derecho penal, robots, IA y cibercriminalidad: desafíos éticos y jurídicos: ¿hacia una nueva distopía?*. Madrid: Dykinson.
- LLEDÓ YAGUE, F.; BENÍTEZ ORTÚZAR, I. (2021).“La disrupción distópica de la máquina pensante y la superación del hombre óptimo”, en LLEDÓ YAGUE, F; BENÍTEZ ORTÚZAR, I; MONJE BALAMASEDA, O. (directores), *La robótica y la inteligencia artificial en la nueva era de la revolución industrial 4.0*, Madrid: Dykinson, págs.15-24.
- LÓPEZ DE MÁNTARAS BADIA, R.; MESEGUER GONZÁLEZ, P. (2017), *Inteligencia artificial*, Madrid: CSIC: Los libros de La Catarata.
- LÓPEZ-MUÑIZ DE MENDIZABAL, B. (1994), “Sistemas de expertos, viabilidad de su aplicación en el derecho”, *Informática y derecho: Revista Iberoamericana de Derecho Informático*, núm. 5: págs. 957-968.

- MATHESON, A. (2023), “Applied Artificial Intelligence for Law: The Use of Expert Systems and Decision Trees in Legal Practice and the Potential of Artificial Neural Networks”, *Legal Issues Journal*, núm.2: págs.1-22.
- McCARTHY, J. (2007), *What is artificial intelligence?*, Stanford University. Disponible en: [En línea] <https://www.whatisai.pdf> (stanford.edu). Consultado el día 22/10/23.
- McCARTHY, T. (1984). “Intelligent Legal Information Systems: Problems and Prospects”, en CAMPBELL, G. (editor): *Data processing and the Law*, Londres: Sweet and Maxwell, págs.125-151.
- MERIGOUX, D. (2022), “The Specification Problem of Legal Expert Systems”, *INRIA*, pág.2 [En línea] <https://inria.hal.science/hal-03541637/file/main.pdf>. Consultado el día 8/11/23.
- MIGUEL PASTOR, L. (2020), “Consideraciones sobre el ser humano y su singularidad frente a las concepciones antropológicas actuales de carácter tecnocientífico”, *Naturaleza y libertad*, núm.13: págs.103-117.
- MINGAY, H., *et al.* (2022), “Using Rule-Based Decision Trees to Digitize Legislation”, *Prosthesis*, núm.4: págs.113-124.
- MORALES CÁCERES, A. (2021), “El impacto de la inteligencia artificial en el Derecho”, *Advocatus*, núm. 39: págs. 39-71.
- NAIK, V., LOKHANDAV, S. (2012), “Building a legal expert system for legal reasoning in specific domain”, *International Journal of Computer Science & Information Technology*, vol. 4, núm.5: págs.175-184.
- NAGATA, T., SASAKI, H. (1996), “Personal computer based expert system for power system operation education”, *Electrical Power & Energy System*, vol.18, núm. 3: págs. 195-201.
- ORTEGA RUIZ, L. G., BECERRA ORTIZ, J. A. (2022), “La Inteligencia Artificial en la decisión jurídica y política”, *Araucaria: Revista Iberoamericana de Filosofía, Política, Humanidades y Relaciones Internacionales*, núm.49: págs. 217-238.
- PEÑA OROZCO, C. A. (2011), “Impacto de las nuevas tecnologías de la computación en el ámbito del Derecho”, *Pensamiento Americano*, núm.7: págs. 9-15.
- PÉREZ LUÑO, A. E. (1996), *Manual de Informática y Derecho*, Barcelona: Ariel.
- PONS, C. (2017), “Lógica proposicional”, en PONS, C., ROSENFELD, R., SMITH, C. (autores): *Lógica para informática*, La Plata: Editorial Universidad Nacional de La Plata, págs. 16-40.
- POPPLER, J. (1996), *A pragmatic legal expert system*, Londres: Dartmouth Publishing Co Ltd.
- POPPLER, J. (2014), “Legal Expert Systems: The inadequacy of a Rule-Based Approach”, *Proceedings of the Thirteenth Australian Computer Science Conference*: págs.303-313.
- RAVI, M., *et al.* (2022), “A Comparative Review of Expert Systems, Recommender Systems, and Explainable AI”, *2022 IEEE 7th International conference for Convergence in Technology*: págs. 1-8.
- ROGERS, J., BELL, F. (2019), “The Ethical AI Lawyer: What is required of lawyers when they use automated systems?”, *Law, Technology and Humans*, núm.1: págs. 80-99.

- ROSTAIN, T. (2014), “Designing Legal Expert Systems in the Classroom”, *DocPlayer*. Disponible en: [En línea] <https://docplayer.net/amp/16557535-Designing-legal-expert-systems-in-the-classroom.html>. Consultado el 3/11/23.
- RUSSELL, S., NORVING, P. (2021), *Artificial Intelligence: a modern approach*, Harlow: Pearson.
- SAIZ GARITAONANDIA, A. (2023), “Deus ex machina al estrado: inteligencia artificial y resolución de conflictos. Reflexiones para una aproximación flexible a un fenómeno en constante evolución”, *Diario La Ley*, núm.75: págs.1-25.
- SHEPPARD, B. (2015),” Incomplete innovation and the premature disruption of legal services”, *Michigan State Law Review*, núm. 5: págs.1797-1910.
- SOTOMAYOR TRELLES, J. E. (2017), “Sistemas de expertos en el Derecho, apuntes sobre un debate casi olvidado”, en GRÁNDEZ, P., MORALES, F., (editores): *La argumentación jurídica en el Estado Constitucional*, Lima: Palestra Editores, págs.189-204.
- SPOSITTO, O., LEDESMA, V., PROCOPIO, G., *et al.* (2022), “Inteligencia artificial. Un ejemplo de su aplicación práctica”, *Informática y Derecho: Revista Iberoamericana de Derecho Informático*, núm. 11: págs.933-950.
- STEVENS, C.; BAROT, V.; CARTER, J. (2010), “The Next Generation of Legal Expert Systems New Dawn or False Dawn?”, en BRAMER, M., PETRIDIS, M., HOPGOOD, A. (editores): *Research and Development in Intelligent Systems XXVII*, Londres: Springer, págs. 439-452.
- STONE, J. (1964) “Man and Machine in the Search of Justice”, *Stanford Law Review*, vol.16, núm. 3: págs. 515-560.
- SUSSKIND, R. (1986), “Expert Systems in Law: A Jurisprudential Approach to Artificial Intelligence and Legal Reasoning”, *The Modern Law Review*, vol.49, núm.2: págs.168-194.
- SUSSKIND, R. (2017), *Tomorrow’s Lawyers. An introduction to your future*, Oxford: Oxford University Press.
- SUSSKIND, D., SUSSKIND, R. (2018), “The future of professions”, *Proceedings of the american philosophical society*, vol.162, núm. 2: págs.125-138.
- TIERSMA, P. (1999), “Legal lexicon”, en TIERSMA, P. (autor): *Legal Language*. Chicago: University of Chicago Press, págs. 87-115.
- TURING, A. (1950), “Computing machinery and intelligence”, *Mind*, núm.236: págs. 433-460.
- VARGAS VASSEROT, C. (2009) “El método del caso en la enseñanza del Derecho: experiencia piloto de un piloto novel”, *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, vol. 2, núm.4: págs.193-206.
- VEGA IRACELAY, J. (2018), “Inteligencia artificial y derecho, principios y propuestas para una gobernanza eficaz”, *Informática y Derecho: Revista Iberoamericana de Derecho informático*, núm.5: págs.13-48.
- VELA PEÓN, A. A. (2011), “Experiencias en la formación de árboles de decisión en un sistema experto”, *Praxis de la justicia fiscal y administrativa*, núm. 8: págs. 1-22.

VILLALPANDO, W. (2009), “La formación del jurista. Objetivos y competencias en la enseñanza del Derecho”, *Invenio*, núm. 12: págs.13-28.

XALABARDER, R. (2018), “Inteligencia Artificial y Derecho”, *IDP: revista de internet, derecho y política= revista d’internet, dret i política*, núm.27: págs.108-109.

WU, T. (2019), “Will Artificial Intelligence Eat the Law? The Rise of Hybrid SocialOrdering Systems”, *Columbia Law School: Faculty Publications*, núm.119: págs. 2001-2028.

YOSHINO, H. (2000), “Use of Legal Expert System LES-5 in Legal Education”, *Japan Universities Association for Computer Education*. Disponible en: [En línea] http://www.meijigakuin.ac.jp/~y-yoshino/documents/thesis/2000e_1.pdf. Consultado el día 13/11/23.

ZOU, C., LI, F., DONG, Y. (2022), “The Rationale and Approach of the Legal Expert System Construction”, *Beijing Law Review*, núm. 13: págs. 204-216.

7. Páginas consultadas

GOLDMAN SACHS. (2023), “The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth (Briggs/Kodnani)”. Disponible en: [En línea] [https://www.GlobalEconomicsAnalyst.com/Potentially-Large-Effects-of-Artificial-Intelligence-on-Economic-Growth-\(Briggs-Kodnani\)-\(key-4biz.it\)](https://www.GlobalEconomicsAnalyst.com/Potentially-Large-Effects-of-Artificial-Intelligence-on-Economic-Growth-(Briggs-Kodnani)-(key-4biz.it)). Consultado el día 26/10/23.

THE ECONOMIST. (2023), “Generative AI could radically alter the practice of law”, *economist.com*. Disponible en: [En línea] <https://www.economist.com/generative-ai/2023/10/25/generative-ai-could-radically-alter-the-practice-of-law> (economist.com). Consultado el día 25/10/23.

THE TECHNOLAWGIST. (2019), “China, el monstruo mundial en inteligencia artificial que utiliza cientos de jueces robot”, *thetechnolawgist.com*. Disponible en: [En línea] <https://www.thetechnolawgist.com/2019/12/13/china-el-monstruo-mundial-en-inteligencia-artificial-que-utiliza-cientos-de-jueces-robot/>. Consultado el día 8/11/23.

TIME MAGAZINE. (2023), “TIME’s Interview with OpenAI CEO Sam Altman”, *time.com*. Disponible en: [En línea] <https://time.com/6288584/openai-sam-altman-full-interview/>. Consultado el día 7/11/23.

EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: CLÍNICA JURÍDICA E INNOVACIÓN DOCENTE

The impact of generative artificial intelligence: legal clinic and teaching innovation

M^a Pilar Dopazo Fraguío
Profesora de Derecho Administrativo. Facultad de Derecho
Universidad Complutense de Madrid

Recibido: 7 de diciembre de 2023
Aceptado: 1 de febrero de 2024

RESUMEN

En este trabajo se analiza el impacto de los actuales sistemas de IA desde la perspectiva jurídica y, en particular, se observa su incidencia en el ámbito de la educación superior. Siendo un hecho cierto el impulso actual que recibe esta tecnología por la Unión Europea (UE) y en atención a las potenciales utilidades que ofrece, también debe advertirse sobre sus riesgos. Por ello, el disponer de una regulación común europea sobre IA es fundamental, en orden a contar con la necesaria base legal. En este sentido, se valora el relevante hito que supone la “Ley UE de IA” prevista. Desde el Derecho, en todo caso, se ha de adoptar un enfoque proactivo y, a su vez, preventivo. Asimismo, se estima que las acciones destinadas a la innovación jurídica y la innovación docente, actuando ambas de forma paralela, adquieren una valiosa funcionalidad ante este tema complejo. Ello, sobre todo, siendo pragmáticos si se pretende abordar esta cuestión de forma adecuada, con máxima diligencia y eficacia.

PALABRAS CLAVE

sistemas de inteligencia artificial, inteligencia artificial generativa, innovación jurídica, innovación docente.

ABSTRACT

This paper analyzes the impact of current AI systems from a legal perspective and, in particular, its impact in the field of higher education is observed. Being a true fact the current boost that this technology receives from the European Union (EU) and in view of the potential benefits it offers, it should also be warned about its risks. Therefore, having a common European regulation on AI is essential, in order to have the necessary legal basis. In this sense, the relevant milestone represented by the planned “EU AI Law” is valued. Anyway, a proactive and, at the same time, preventive legal approach must be adopted. Likewise, it is estimated that actions aimed to legal innovation and teaching innovation, both acting in parallel, acquire valuable functionality in front of this complex environment. If we intend to address this issue adequately, with maximum diligence and effectiveness we’ll be pragmatic.

KEYWORDS

artificial intelligence systems, generative artificial intelligence, law innovation, teaching innovation.



Sumario: 1. Introducción. Motivación del estudio y planteamiento de consideraciones previas. 2. El potencial valor de la IA: especial referencia al impacto en el ámbito jurídico y educativo (educación superior). 3. Sistemas de Inteligencia Artificial (IA): noción, evolución y propiedades. El desarrollo actual de la “IA generativa”. 3.1. Definición y desarrollo evolutivo. 3.2. Definición actual y tipología de sistemas de IA a la luz del enfoque regulatorio europeo. 3.3. La IA generativa. 4. Interés regulatorio: innovación jurídica europea. 4.1. Contexto estratégico. 4.2. Arquitectura legal compartida: novedades del reglamento UE propuesto. 5. Conclusión. 6. Bibliografía.

1. Introducción. Motivación del estudio y planteamiento de consideraciones previas

El creciente auge de la inteligencia artificial (IA, en adelante) constituye un tema de actualidad que debemos abordar desde el Derecho, así como reflexionar sobre las implicaciones que este fenómeno conlleva en el ámbito de la educación superior. En efecto, la implementación de sistemas avanzados de IA y, en especial, la denominada “IA generativa”, está suscitando un amplio debate social, ético y jurídico. Ello, como es lógico, también afecta al entorno educativo, a todos los niveles. Si bien, el presente estudio se focaliza en el examen de esta cuestión en la educación superior y, en particular, por lo que respecta al estudio de la Ciencia jurídica. Pues, según ya se observa en la práctica actual, el empleo progresivo de este tipo de herramientas tecnológicas muestra un alto valor instrumental, pero también destacados riesgos. Por tanto, advirtiendo lo mencionado, consideramos de sumo interés tratar este tema de actualidad con atención desde la óptica técnica y jurídica.

Ante el potencial impacto que genera la IA, reconocida como tecnología emergente y con destacados efectos disruptivos, resulta razonable el debate actual que se suscita en torno al incremento de su posicionamiento y sus efectos. Siendo una realidad que se pretende fomentar la incorporación o uso extensivo de esta tecnología en los diferentes entornos o áreas de actividad, lo cual, concierne tanto al sector público como al privado. Ello, se observa en el presente, habida cuenta del impulso promotor que recibe desde la Unión Europea, tal y como exponemos en este trabajo.

En este texto se significa el valor de la nueva regulación europea prevista sobre IA, vía Reglamento UE, por ser una normativa común que se plantea como respuesta necesaria ante este fenómeno. Así, la proyectada “Ley europea de IA” será fundamental —según se infiere— al fijar las bases legales necesarias. El disponer de una legislación compartida es, sin duda, algo nuclear en estos momentos. Nótese que con este acto normativo se establece el primer régimen jurídico que disciplina el uso de sistemas de IA. La innovación jurídica que se aporta es principal para el tratamiento legal y armonizado de este tema. De este modo, la pretensión del legislador europeo radicaría en propiciar mayor confianza y seguridad en este terreno.

En el estudio realizado se observa la amplia proyección que muestra la IA, aproximando el conocimiento sobre el potencial que ofrece esta herramienta tecnológica. Y, en particular, desde una perspectiva jurídica, se realizan algunas consideraciones sobre las implicaciones que conlleva su posible uso o aplicación integrativa como recurso. Este instrumento operati-

vo presenta incidencia en la clínica jurídica, por lo que esta cuestión ha de ser examinada con atención. Al respecto, se reconocen las posibilidades que se abren con base a las utilidades de este instrumento, pero, de igual modo, debe advertirse acerca de sus riesgos. En consecuencia, se apunta la necesidad de abordar el tratamiento de esta cuestión con un enfoque proactivo y, a su vez, preventivo. De ahí, se razona que también hoy resulte de especial interés tratar esta cuestión desde el ámbito educativo.

En definitiva, es un hecho cierto que la IA tendrá una incidencia destacada y generadora de cambios en los modelos, por lo que debemos estar preparados tanto profesores como estudiantes. Del mismo modo, sucede en la práctica jurídica y en otros ámbitos de actividad; pues, la IA se suma —y de forma decisiva— al proceso de transformación digital que vivimos. Por consiguiente, es evidente que debemos tener en cuenta los múltiples efectos de la IA, en los diferentes campos y áreas del conocimiento científico.

De forma específica, en la actualidad, esta cuestión adquiere especial incidencia en la clínica jurídica. Por ende, al respecto, en este trabajo se refieren aquellos aspectos que presentan relevancia y donde el impacto ha sido detectado o se observa mayor riesgo en la práctica¹. En este sentido, también se apunta que las clínicas jurídicas universitarias pueden ser un espacio óptimo como laboratorios destinados al estudio analítico de esta cuestión.

Lo señalado, como es lógico, afecta al modelo y desarrollo de la actividad docente y/o formativa, incluso, en lo relativo a la gestión académica. Con todo, se estima que, ante esta realidad, la innovación docente podrá ser muy conveniente para guiar o encaminar nuevos planteamientos, proyectos y acciones de interés. Ello, sobre todo, puede ser útil u oportuno ante los cambios que se avecinan con motivo de la IA —como ya aconteciera en el pasado con la incorporación de otras herramientas tecnológicas o las TIC²—, y máxime teniendo en cuenta la posible integración de este recurso instrumental en los futuros modelos y procesos de aprendizaje.

1 En este sentido, se pone de manifiesto las implicaciones jurídicas que conlleva el uso de la IA. Entre otros autores, Barrio Andrés, M. (2023): “ChatGPT y su impacto en las profesiones jurídicas”, *Carta tributaria. Revista de opinión*, N.º 99, 2023. Barrio Andrés, M. (2023): “ChatGPT y su impacto en las profesiones jurídicas”, *Diario La Ley*, N.º 10289, 2023. Boix Palop, A. y Cotino Hueso, L., Coords. (2019): “Análisis monográfico. Derecho Público, derechos y transparencia ante el uso de algoritmos, inteligencia artificial y big data”, *Revista General de Derecho Administrativo*, N.º 50. Miranzo Díaz, J. (2020): “Inteligencia artificial y contratación pública”, en Martín Delgado, I. y Moreno Molina, J.A. (Dirs.), *Administración electrónica, transparencia y contratación pública*, pp.105-142. Cerrillo i Martínez, A. (2019): “El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?”, *Revista General de Derecho Administrativo*, N.º 50. Lacruz Mantecón, M.L. (2021): *Inteligencia Artificial y Derecho de Autor*. Fundación AISGE-Reus, Madrid 2021.

2 Sobre esta consideración, vid., López Espadafor, C.M., Dirs. (2023): *Elementos de innovación docente en ciencias sociales, jurídicas y otras disciplinas con contenido normativo*. Dykinson, Madrid. Moltó Berenguer, J. et al. (2023): “ChatGPT: ¿nuestro enemigo o nuestro aliado?”, en Satorre Cuerda, R. (Coord.), *REDES-INNOVAESTIC 2023. Libro de actas*, Universidad de Alicante. (116, p.314), https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/134781/1/XARXES-INNOVAESTIC_2023_Llibre_dActes.pdf.

2. El potencial valor de la IA: especial referencia al impacto en el ámbito jurídico y educativo (educación superior)

La inteligencia artificial es una tecnología emergente y junto a otras tecnologías digitales puede ser calificada como la más disruptiva. Ciertamente muestra sumo valor potencial en la economía o en la industria, así como en otros terrenos. También, por ende, afecta al ámbito del Derecho, y de forma muy especial por las diversas razones que exponemos a lo largo de este trabajo.

En principio, con su impulso actual, se argumenta desde la Unión Europea (UE) que podría servir para aumentar la productividad, el desarrollo de nuevas áreas de negocio y/o facilitar el emprendimiento económico. En este sentido, puede ser útil para promover la innovación y la generación de nuevos productos o servicios digitales. Asimismo, se esgrime que el adecuado uso de determinadas aplicaciones de la IA facilitaría la actividad de las Administraciones en distintos ámbitos —por ej., en materia de contratación pública³— y la prestación de algunos servicios públicos, entre otras funcionalidades; incluso, en lo relativo al control del sector público.⁴

No obstante, también se reconoce que conlleva importantes riesgos y de distinta tipología⁵; entre otros, hay que referenciar —de forma especial— aquellos relativos a la protección de los derechos fundamentales como son la privacidad y los datos personales⁶, así como otros, derechos de la propiedad intelectual/industrial, seguridad y ciberseguridad, por citar algunos

3 Miranzo Díaz, J. (2020): “Inteligencia artificial y contratación pública”, en Martín Delgado, I. y Moreno Molina, J.A. (Dirs.), *Administración electrónica, transparencia y contratación pública*, pp.105-142. De hecho, también otras nuevas herramientas tecnológicas han sido incorporadas, conforme al actual proceso de transformación digital de la Administración pública, véase al respecto la obra de García-Valdecasas Rodríguez De Rivera, P. (2022): *Blockchain y automatización de procedimientos en la Administración pública*. Wolters Kluwer, Madrid.

4 Al respecto, por ejemplo, vid, Capdeferro Villagrasa, O, y Ponce Solé, J. (2022): “Nudging e inteligencia artificial contra la corrupción en el sector público, posibilidades y riesgos”, *Revista Digital de Derecho Administrativo*, N.º 28, pp. 225-258. Texto disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8474394>

5 Nótese como los riesgos detectados afectarían a distintos ámbitos y sectores, por lo que ya desde distintas fuentes, medios de información y comunicación, también se advierte al respecto. Por ejemplo, vid., entre otras fuentes, Gow, G. (2023): “Estos son los cinco principales peligros en la era de la IA y ChatGPT”, *FORBES España*, 10 abril 2023, <https://forbes.es/tecnologia/260702/estos-son-los-cinco-principales-peligros-en-la-era-de-la-ia-y-chatgpt/>; Marr, B. (2023) “Estos son los 15 mayores riesgos de la IA”, *FORBES*, España, 23 julio 2023, <https://forbes.es/tecnologia/316482/estos-son-los-15-mayores-riesgos-de-la-ia/>

6 En especial, preocupa esta cuestión por lo que respecta a la posible vulneración de derechos fundamentales. Por lo cual, se alerta sobre las posibles amenazas o peligros que derivan del uso de la IA, y se debe vigilar el empleo de este tipo de herramientas, así como aplicar adecuados sistemas de tratamiento y/o gestión de riesgos, la protección de datos (personales o no) y otro tipo de información resulta principal. Así, entre otros riesgos, cabe citar los relativos a derechos fundamentales, privacidad o protección de datos personales. Al respecto, la guía elaborada por la Agencia Española de Protección de Datos, AEPD (2020): “Adecuación al RGPD de tratamientos que incorporan Inteligencia Artificial. Una introducción.” <https://www.aepd.es/documento/adequacion-rgpd-ia.pdf>. AEPD (2023): “Inteligencia Artificial: Sistema vs. tratamiento, medios vs. Finalidad”, 10 de abril, <https://www.aepd.es/prensa-y-comunicacion/blog/inteligencia-artificial-sistema-vs-tratamiento-medio-vs-finalidad>

de los detectados donde ya la IA muestra especial incidencia⁷. Con ello, se pone de manifiesto que esta tecnología plantea importantes desafíos jurídicos y, a su vez, se subrayan tres aspectos nucleares que convendrá asegurar: la privacidad, la transparencia y la responsabilidad”⁸. En este mismo sentido, se alerta por los expertos gestores de riesgos, sobre éstos y otros tipos de riesgos como —por ejemplo— el riesgo reputacional derivado del uso inadecuado o no lícito de la IA, entre otros. Dicha diversidad y tipología de riesgos tendría un impacto directo o indirecto en los sujetos u operadores, causando posibles daños o perjuicios. Por tanto, en suma, los efectos adversos podrían incidir tanto en personas físicas como jurídicas, organizaciones/entidades o empresas afectadas⁹.

Las innovadoras modalidades de IA —o sistemas de IA—, como la “IA generativa”, suponen una importante transformación, afectando a todos los ámbitos o sectores. De este modo, en los últimos tiempos, se incrementan las herramientas y aplicaciones desarrolladas, comercializadas u ofrecidas, haciendo de la IA de forma progresiva un elemento que conviene conocer y abordar también desde la ciencia jurídica, pues, hoy, queda demostrado su alto impacto en la práctica¹⁰.

La doctrina científica ha identificado las oportunidades que aporta la IA, así como los problemas que se plantean. Por lo cual, conviene adoptar medidas adecuadas con celeridad y acierto. A nuestro juicio, conviene hacer hincapié en lo relativo a la formación especializada de los profesionales del Derecho, pues, se reconoce que la IA es una de las cinco tecnologías emergentes que tienen un destacado poder transformador de la sociedad, la industria y, en general, de la economía. Así, representaría el paso decisivo a la cuarta revolución industrial.

7 Ybarra Malo de Molina, B. (2019): “Responsabilidades en el ámbito cibernético”, en Monterroso Casado, E. (Dir.): *Inteligencia artificial y riesgos cibernéticos. Responsabilidades y aseguramiento*. Tirant lo Blanch, Valencia. pp. 239-296. En esta obra colectiva, asimismo, son de interés al respecto los trabajos de otros autores. Y, en sentido amplio, reconociendo los riesgos y amenazas de la IA, véase Comisión Europea (2023): “Inteligencia artificial: preguntas y respuestas”, 12.12.2023, en: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/qanda_21_1683

8 Martínez Espín, P. (2023): “La propuesta de marco regulador de los sistemas de inteligencia artificial en el mercado de la UE”, *Revista CESCO de Derecho de Consumo*, N.º 46, doi.org/10.18239/RCDC_2023.46.3322 (p. 4).

9 Por ejemplo, entre otros eventuales riesgos o posibles amenazas, se indican las siguientes: “el robo de datos sensibles, el espionaje corporativo, la difusión de información falsa, la suplantación de identidad y la manipulación de contenido multimedia, entre otros”, vid., al respecto, WTW y Clyde & Co LLP (2023): “2023 Global Directors’ and Officers’ Liability Survey Report”, <https://www.clydeco.com/en/reports/2023/03/directors-and-officers-liability-insurance-survey>. Por lo cual, nótese que desde la Asociación Española de Gerentes de Riesgos (AGERS), se informa a los profesionales y, en concreto, “Se pide a los gerentes de riesgos un impulso sobre los riesgos de AI”, comunicación publicada el 3 de marzo de 2022, <https://agers.es/noticias/riesgos/se-pide-a-los-gerentes-de-riesgos-un-impulso-sobre-los-riesgos-de-ai/>. Sobre esta cuestión y su impacto, también cabe citar, Fernández Moya, J. y Garmendia Prieto, A. (2023): “Negligencia grave por el uso de la Inteligencia Artificial. ¿Están nuestras pólizas preparadas?”, *Observatorio de Gerencia de Riesgos (AGERS)* N.º 17, enero-junio 2023, pp. 16-17, <https://agers.es/wp-content/uploads/2023/07/REVISTA-OBSERVATORIO-No17.pdf>

10 En particular, ha sido observado el impacto producido por la aplicación de la IA generativa, Barrio Andrés, M. (2023): “ChatGPT y su impacto en las profesiones jurídicas”, *Carta tributaria. Revista de opinión*, N.º 99 y “ChatGPT y su impacto en las profesiones jurídicas”, *Diario La Ley*, N.º 10289.

Desde el Derecho administrativo ha sido considerada esta cuestión¹¹, avanzando la importancia que muestra este tema en la práctica, el cual, ahora, adquiere mayor relevancia al surgir nuevos sistemas de IA, como la “IA generativa” referenciada de forma expresa en nuestro actual estudio. De este modo, como se pone de manifiesto en el presente, la cuestión no es baladí, toda vez que también la tendencia es el empleo de IA por el sector público. En concreto, las Administraciones públicas de forma progresiva —y máxime con el incremento de la “Administración digital”— incorporan esta herramienta en su actividad¹², asimismo, en lo relativo a la prestación de los servicios públicos¹³. De igual modo, hoy, esta cuestión puede afectar a otros ordenes, por ejemplo, la administración de justicia¹⁴.

En todo caso, los riesgos que conlleva el uso de la IA también han sido puestos de manifiesto¹⁵. En especial, preocupa a la doctrina por lo que respecta a la incidencia que se advierte y pudiera afectar a la protección de los derechos fundamentales, privacidad y datos

11 Resulta de interés los trabajos publicados en el número monográfico, Boix Palop, A. y Cotino Hueso, L., Coords. (2019): “Análisis monográfico. Derecho Público, derechos y transparencia ante el uso de algoritmos, inteligencia artificial y big data”, *Revista General de Derecho Administrativo*, N.º 50.

12 Como ha sido observado, la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas acontece de forma progresiva en distintos ámbitos de la actividad administrativa, entre otros, en el ámbito de la contratación pública. Analizando esta realidad con detalle, cabe referir los siguientes estudios, Miranzo Díaz, J. (2020): “Inteligencia artificial y contratación pública”, en la obra Martín Delgado, I. y Moreno Molina, J.A. (Dirs.), *Administración electrónica, transparencia y contratación pública*. Iustel, Madrid 2020, pp.105-142. Y, el texto de Martínez Gutiérrez, R. (2019): “La interoperabilidad como factor clave y estructural en la internacionalización de la contratación pública”, *Contratación administrativa práctica: revista de la contratación administrativa y de los contratistas*, N.º 159, p.12. Asimismo, resulta muy completo e ilustrativo el trabajo de García-Valdecasas Rodríguez De Rivera, P. (2022): *Blockchain y automatización de procedimientos en la Administración pública*. Wolters Kluwer, Madrid.

13 Debe hacerse hincapié en otro aspecto principal como es lo relativo al marco de responsabilidad. Desde hace tiempo, se insiste en ello, con motivo de impulso de la e-Administración. Al respecto, Martínez Gutiérrez, R. (2012): “Servicio público electrónico y responsabilidad”, *Revista española de derecho administrativo*, N.º 155, pp. 291-318.

14 Martínez Gutiérrez, R. (2021): “Inteligencia artificial, algoritmos y automatización en la Justicia. Propuestas para su efectiva implantación”, *Práctica de tribunales: revista de derecho procesal civil y mercantil*, N.º 149.

15 Sobre las aplicaciones de IA que pueden generar mayor riesgo, vid., Lacruz Mantecón, M.L. (2023): “Regreso a Bletchley Park: ¿Es la Inteligencia Artificial una innovación segura?”, *Diario LA LEY*, N.º 78, Sección Ciberderecho, 17 de Noviembre de 2023, https://diariolaley.laleynext.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAAEAEWQTW-DMAyGf01znKCwjx5yKXBgoh20bOpOkwELomUJihO2_vu5rbRZsiXbrx_Z9tCRTBMBvQ-gc9. Y, Lacruz Mantecón, M.L. (2022), “La deslocalización de la Inteligencia”, *Diario La Ley*, N.º 62, Sección Ciberderecho, 20 de mayo. Domínguez Álvarez, J.L. (2021): “Inteligencia Artificial, derecho administrativo y protección de datos personales. Entre la dignidad de la persona y la eficacia administrativa”, *US ET SCIENTIA*, Vol. 7, N.º1, <https://revistascientificas.us.es/index.php/ies/article/view/16146/15167>

personales¹⁶. Asimismo, podría incidir en otros derechos dignos de tutela jurídica, como son los derechos de la propiedad intelectual/industrial¹⁷.

Así pues, la IA plantea nuevos desafíos, quedando ligada a la transformación digital¹⁸. Incluso, cabe señalar que con esta nueva tecnología se incrementan los retos planteados, en particular, en el caso de la IA generativa o ante los futuros desarrollos de la misma, u otras nuevas herramientas o sistemas IA. Por ello, el uso de la inteligencia artificial ha de ser analizado en profundidad, también desde el enfoque del Derecho administrativo actual.

Con base a todo ello, se insiste en la importancia de regular el uso de la inteligencia artificial, así como, establecer los principios rectores comunes que han de guiar la actuación y el posible empleo de este tipo de medios¹⁹. De igual modo, otros autores hacen hincapié en que es conveniente contar con una regulación específica en este campo²⁰. Compartiendo el enfoque y la opinión de estos autores, cabe concluir que, en efecto, hoy es fundamental regular los sistemas de IA, vía una normativa común y con objeto de aportar la debidas garantías, confianza y seguridad jurídica.

16 La tutela pública de estos derechos fundamentales constituye un presupuesto principal en la era digital que vivimos y ante algunos avances tecnológicos como el objeto de nuestro actual estudio. De ello, ya advirtió la doctrina, entre otros autores, Piñar Mañas, J.L. (2011): “Revolución tecnológica, nueva administración y derechos fundamentales”, *DIXI*, N.º 13, pp. 8-32. Piñar Mañas, J.L. (2018): “Derecho. Ética e innovación tecnológica”, *Revista española de derecho administrativo*, N.º 195, pp. 11-30. Terrón Santos, D. ; Domínguez Álvarez, J.L. y Fernando Pablo, M.M. (2020): “Los derechos fundamentales de la privacidad: derecho y necesidad en tiempo de crisis”. *Revista General de Derecho Administrativo*, N.º 55, 2020 (Ejemplar dedicado a: Análisis monográfico. Retos jurídicos de la cooperación transfronteriza). Domínguez Álvarez, J.L. (Dir.): *Tratado de protección de datos personales: pasado, presente y futuro de la tutela jurídica de los derechos de la privacidad*. COLEX, Constitución y Leyes, Madrid 2023.

17 El posible empleo de las obras protegidas por los derechos de autor como modelo base y para el entrenamiento de los sistemas de inteligencia artificial podría vulnerar los derechos de autor, tal y como apuntan los autores, Lacruz Mantecón, M.L. (2021): *Inteligencia Artificial y Derecho de Autor*. Fundación AISGE - Reus, Madrid 2021. Ordelín Font, J.L. (2023): “La piratería de la inteligencia artificial. El uso de las obras en el entrenamiento de modelos de ia generativos”, *Actas de derecho industrial y derecho de autor*, Tomo 43, 2023, pp. 185-205.

18 Domínguez Álvarez, J.L. y Terrón Santos, D., dirs. (2023): *Desafíos éticos, jurídicos y tecnológicos del avance digital*. Iustel, Madrid. Terrón Santos, D. (2021): “Inteligencia (artificial) y algo más”, en Terrón Santos, D. y Domínguez Álvarez, J.L. (Dirs.): *Inteligencia artificial y defensa: nuevos horizontes*. Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor, 2021, pp. 25-43.

19 Vid., el trabajo de este autor, donde además se analizaban los retos planteados y, en especial, se expone la necesidad de establecer claros principios de actuación que, como tales, deberán guiar la actuación de las Administraciones públicas. Cerrillo i Martínez, A. (2019): “El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?”, *Revista General de Derecho Administrativo*, N.º 50.

20 Alamillo Domingo, I. (2017): “La regulación de la tecnología: La superación del modelo papel como elemento de transformación digital innovadora”, en I. Martín Delgado (Dir.), *La reforma de la administración electrónica: una oportunidad para la innovación desde el derecho*. (pp. 79-130). Instituto Nacional de Administración Pública, Madrid.

En paralelo, hay que tener en cuenta los efectos de la implementación de la IA en el ámbito de la educación. Al respecto, el enfoque internacional resultaría esencial, amén del propio europeo como es lógico. La UNESCO señala que “Las tecnologías basadas en la IA ofrecen grandes oportunidades si se desarrollan respetando la normativa, la ética y los estándares internacionales, y si se fundamentan en valores basados en los derechos humanos y el desarrollo sostenible”. También, se insiste en encaminar programas educativos y cursos de formación destinados a juristas, algunas iniciativas ya son ofrecidos vía programas colaborativos internacionales, por ej., cursos abiertos en línea (MOOC)²¹.

Las expectativas de desarrollo económico asociadas a la IA son puestas en valor, según UNESCO. Desde este organismo, se propone un enfoque ético de la IA y centrado en el ser humano²². Así, con una finalidad orientadora y con motivo del Consenso de Beijing²³, se elaboró un documento “Inteligencia artificial: guía para las personas a cargo de formular políticas”²⁴ para promover la formación de gestores y de los responsables de diseñar políticas educativas en este tema. Su objetivo principal sería facilitar una mejor interpretación de las ventajas de guiar el uso responsable de la IA. Y, por otra parte, señalar los desafíos que se

21 El uso de la IA plantea una amplia gama de desafíos que deben abordarse: desde el reconocimiento de patrones pasando por la ética, las decisiones sesgadas tomadas según algoritmos basados en la IA, la transparencia, hasta la rendición de cuentas. Los algoritmos de autoaprendizaje, por ejemplo, pueden ser entrenados mediante ciertos conjuntos de datos (decisiones anteriores, imágenes faciales o bases de datos de video, etc.) que podrían contener datos sesgados y que podrían utilizarse con aplicaciones para fines penales o de seguridad pública, lo que conduce a decisiones sesgadas. Diversos sistemas judiciales actualmente exploran el potencial de la IA, como ser el poder judicial, los servicios de fiscalía y otros órganos judiciales especializados en el mundo entero y en el ámbito de la justicia penal, proporcionando asistencia de investigación y automatizando/facilitando los procesos de toma de decisiones. UNESCO (2023): “La IA y el Estado de derecho: Fortalecimiento de capacidades para los sistemas judiciales”, <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/rule-law/mooc-judges>

22 La Inteligencia Artificial (IA) proporciona el potencial necesario para abordar algunos de los desafíos mayores de la educación actual, innovar las prácticas de enseñanza y aprendizaje y acelerar el progreso para la consecución del ODS n.º 4. Sin embargo, acontece que los desarrollos tecnológicos surgen a gran velocidad, por lo que producen “inevitablemente múltiples riesgos y desafíos”, superando los tiempos que sigue el Derecho. Como sabemos, el ritmo es más lento cuando se trata de alcanzar acuerdos o dictar un marco regulatorio. Por tanto, se reconocen estas dificultades ante las posibles amenazas provocadas por el uso extensivo de una tecnología emergente y muy disruptiva como así se considera la IA o IA generativa. En consecuencia, al respecto, conviene advertir y prevenir, lo cual, no impide el reconocimiento de las posibilidades que facilitaría su empleo. Ahora bien, solo como posible recurso de apoyo y sin sustituir a otros demostrados claves en educación con base a la experiencia adquirida. Con todo, la UNESCO se compromete a apoyar a los Estados Miembros para que saquen provecho del potencial de las tecnologías de la IA con miras a la consecución la Agenda de Educación 2030, al tiempo que vela por que su aplicación en contextos educativos responda a los principios básicos de inclusión y equidad. <https://www.unesco.org/es/digital-education/artificial-intelligence>; <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence>

23 UNESCO (2019): *Beijing Consensus on Artificial Intelligence and Education*, International Conference on Artificial Intelligence and Education, Planning Education in the AI Era: Lead the Leap, Beijing, 2019, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>

24 Miao, Fengchun; Holmes, Wayne; Ronghuai Huang y Hui Zhang (2021): *Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular políticas*, UNESCO, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>

presentan con respecto a la educación a todos los niveles. En particular, por ejemplo, con el fin de orientar sobre las aplicaciones del ChatGPT en la Educación Superior, la Unesco ha publicado una guía en 2023²⁵. Se espera que esta labor pueda servir para fomentar nuevas iniciativas destinadas a los profesionales y adaptadas a las distintas disciplinas o áreas, de forma que se logre avanzar en la integración positiva de la IA en los programas educativos.

No obstante, estimamos que, por nuestra parte y de forma responsable, debemos focalizar la cuestión en el ámbito de la universidad, los programas europeos de educación superior y otros programas formativos en Derecho. Ello, se estima principal a la vista del escenario que se plantea y con motivo del posible uso de este tipo de herramientas IA Generativas, como el ChatGPT u otras que a futuro que se desarrollen. En consecuencia, cabe pensar que se hace preciso diseñar cursos, talleres o seminarios de carácter transversal donde se faciliten conocimientos teóricos/prácticos y se oriente el proceso de aprendizaje sobre la IA. En especial, podrían resultar de interés aquellos específicos orientados también al tratamiento técnico y jurídico de esta cuestión, lo cual, a su vez, ha de estar necesariamente interrelacionado con la gestión de datos (personales y no personales, conforme a la tipología reconocida por la legislación europea vigente)²⁶ y la gestión de riesgos. Esto es, no solo es necesaria la formación técnica en lo relativo al uso de la tecnología de IA aplicada o aplicable, también se precisará diseñar programas específicos y orientados a la clínica jurídica²⁷, donde se aborde en profundidad las implicaciones teóricas y prácticas de la IA.

Por tanto, no solo se trata de aproximar el conocimiento acerca de las tecnologías digitales y la aplicación de los sistemas de IA como tales, sino que también para el juristas —o para la formación integral del futuro profesional del Derecho— resultará de interés examinar este tema —su consideración, tratamiento y efectos— en atención a las diferentes áreas o discipli-

25 UNESCO (2023): “ChatGPT e Inteligencia Artificial en la Educación Superior. Guía de inicio rápido”, Código de Documento: ED/HE/IESALC/IP/2023/12. Disponible en: https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2023/04/ChatGPT-e-Inteligencia-Artificial-en-la-educacio%CC%81n-superior-Gui%CC%81a-de-inicio-ra%CC%81pido_FINAL_ESP.pdf

26 En concreto, con respecto a gestión de datos, legislación y gobernanza, vid., Dopazo Fraguío, P. (2022), “El nuevo reglamento europeo para la gobernanza del dato: ¿Liberación segura de información y neutralidad de su tratamiento?”, *REDE. Revista española de derecho europeo*, N.º 82, pp. 115-166.

27 En la actualidad, se reconoce la funcionalidad operativa que pueden aportar las denominadas “clínicas jurídicas” como modelo y método aplicable para propiciar un aprendizaje integral, asimismo, útiles para experimentar con el empleo de nuevos recursos o herramientas educativas, orientadas a la formación teórica y práctica de los estudiantes de Derecho. Se focaliza la atención en el trabajo clínico. De este modo, la implementación de esta fórmula adquiere mayor relevancia al configurarse como auténticos laboratorios jurídicos, Y, por ende, también son de interés para la innovación docente. Por ello, surgen estos espacios colaborativos académico-profesionales en distintas Facultades de Derecho. Su papel operativo puede ser muy valioso, toda vez que supone contar con el entorno idóneo para optimizar el proceso de aprendizaje, propiciar el desarrollo de proyectos de aprendizaje-servicio y, a su vez, fomentar la investigación e impulsar proyectos innovadores o iniciativas que luego podrán ser empleadas en distintas áreas. Así, con este método se posibilita entrenar habilidades y destrezas, mejorar capacidades y competencias, tanto generales como específicas. Ello, sin duda, resultará esencial para el ejercicio profesional. Aproximando la noción y posibilidades que ofrecen las clínicas jurídicas, vid., Garcimartín C.; Quintáns-Eiras, M.R. y Carril Vázquez, X.M.(2023): *Clínicas jurídicas: otra forma de aprender la experiencia en España, Italia y Estados Unidos*. Aranzadi, Navarra.

nas. De igual modo, será fundamental analizar otros contenidos interrelacionados, facilitando un completo aprendizaje y orientado a la capacitación o el perfeccionamiento profesional. En este sentido, además, cabe hacer hincapié en algunas materias vinculadas que deben tenerse en cuenta, como —por ejemplo— lo relativo a la “gobernanza de los datos” y los “sistemas de gestión de riesgos” (regulación, autorregulación, instrumentos y modelos de implementación, entre otros aspectos). Pues, en la práctica, estimamos que todo ello son cuestiones principales y directamente ligadas. A dicho fin, puede ser muy oportuno diseñar eficaces espacios y programas que también sirvan de auténticos “laboratorios jurídicos”, vía la configuración de avanzadas “clínicas jurídicas universitarias”. Esta podría ser una fórmula satisfactoria para operar y emprender en este sentido, donde además se puedan plantear —y “experimentar”— proyectos de innovación docente en el nuevo entorno universitario, y otras acciones formativas de carácter integrativo, abarcando distintas disciplinas o con un enfoque trasversal. De este modo, en la actualidad, se apunta el valor de las conocidas como “clínicas jurídicas” como útiles modelos dinámicos para el aprendizaje y/o el perfeccionamiento formativo, ya que a través de esta fórmula no solo se propicia el estudio analítico de supuestos o casos prácticos reales también se fomenta la investigación, generando innovación y transferencia de conocimientos y resultados.

Ahora bien, desde la perspectiva jurídica y docente, conviene precisar que la IA ha de ser entendida solo como una herramienta complementaria o de apoyo, pero, hoy por hoy, no podría sustituir al trabajo profesional del jurista ni del docente. Por tanto, la utilidad actual de esta tecnología se razona, en primer lugar, ante la necesidad de admitir o aceptar que es una realidad y, por ende, debemos adaptarnos y estar preparados para lo que conlleva, y, en segundo lugar, cabe reconocer su potencialidad (siempre que sea empleada de forma adecuada, ética, diligente y disponiendo del conocimiento preciso). Así pues, podría decirse que este fenómeno es consecuencia del propio proceso de transformación digital al que asistimos. Con base a ello, lo cierto es que esta herramienta está presente y su empleo aplicativo parece algo útil para algunas tareas, esto se estima por los expertos a tenor del progresivo fenómeno de la amplia digitalización de documentos, la coexistencia de múltiples bases de datos y grandes volúmenes de información que deben ser localizada, analizada, comparada y, en todo caso, verificada, aportando soluciones o respuestas cada vez con mayor celeridad o en breve plazo²⁸. Por tanto, la IA —empleada o aplicada de forma lícita y responsable— sí podría facilitar ciertas actividades o trabajos, como —por ejemplo— el disponer de datos o información digitalizada procedente de diferentes bases de datos o registros, ofrecer planteamientos o casos precedentes sobre un tema objeto de estudio para luego ser examinado y/o llegar antes a las posibles opciones viables o eventuales respuestas o soluciones, poder valorar y seleccionar. Si bien, conviene insistir en lo nuclear, orientar “buenas prácticas” relativas al uso de esta tecnología y, desde luego, tener en cuenta las recomendaciones ofrecidas, evitando riesgos, tal y como ha sido expuesto supra.

28 Tal y como ha sido puesto de manifiesto, por ejemplo, con respecto a la aplicación jurídica de la IA en el ámbito de los servicios de salud, entre otros trabajos relativos a otras áreas de actividad y práctica jurídica. Al respecto cabe citar, Cárcar Benito C.B. (2019): “La inteligencia artificial (IA): aplicación jurídica y regulación de los servicios de salud”, Comunicaciones. Vol. 29 Extraordinario *XXVIII Congreso 2019*, en: https://www.ajs.es/sites/default/files/2020-10/vol29Extra_02_14_Comunicaci%C3%B3n.pdf. Cárcar Benito, J. E. (2021). La inteligencia artificial (IA) como aplicación jurídica y razonable: la cuestión sanitaria. *IUS ET SCIENTIA*, 7(1), 250–285. <https://doi.org/10.12795/IETSCIENTIA.2021.i01.14>

En este sentido, en el terreno de la educación superior pueden resultar valiosas algunas de las contribuciones ofrecidas o experiencias ya aportadas desde distintos ámbitos²⁹. Con todo, en este tema —a nuestro juicio—, la innovación jurídica y la innovación docente han de ir paralelas, progresando con los tiempos y tratando de resolver los retos planteados con éxito. Pues, como sabemos, la tecnología suele avanzar más veloz que su posible regulación o previsión legal. Por ello, el diseño de proyectos (adecuados y eficaces) en innovación docente pueden ser útiles, tal y como muestran algunas iniciativas en curso en otras áreas disciplinas científicas o áreas del conocimiento³⁰.

En definitiva, conforme a todo lo expuesto, lógico es que hoy resulte urgente regular esta materia y evitar la inseguridad jurídica. Con ello, se trata de aportar mayor confianza, procurando asegurar el empleo adecuado, seguro y responsable de IA. Pero, además, en paralelo, consideramos que también se debe hacer mayor hincapié en la cultura, la educación y la for-

29 Al respecto, resultan de interés varios trabajos donde el papel de las herramientas tecnológicas en el entorno educativo ha sido puesto de manifiesto por varios autores, entre otros, García-Jiménez, E. (2015): La evaluación del aprendizaje: de la retroalimentación a la autorregulación. El papel de las tecnologías. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 21(2). <https://doi.org/10.7203/relieve.21.2.7546>. Y, de forma específica, con respecto a la incidencia de la IA en la Educación Superior, cabe referir los siguientes trabajos publicados, donde además se examinan distintas prácticas, en particular, aquellas al uso de la IA Generativa, vid., entre otros, Floridi, L. y Chiriatti, M. (2020): “GPT-3: Su naturaleza, alcance, límites y consecuencias”, *Mentes y máquinas*, 30(4), pp.681-694, <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>. Lengua Cantero, C.; Bernal Oviedo, G.; Flórez Barboza, W.; y Velandia Fera, M. (2020): Tecnologías emergentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje: hacia el desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(3), pp.83-98, <https://doi.org/10.6018/reifop.435611>. Gao, C.A.; Howard, F.M.; Markov, N.S.; Dyer, E.C.; Ramesh, S.; Luo, Y. y Pearson, A.T. (2022): “Comparación de resúmenes científicos generados por ChatGPT con resúmenes originales utilizando un detector de salida de inteligencia artificial, un detector de plagio y revisores humanos cegados”, *bioRxiv*, <https://doi.org/10.1101/2022.12.23.521610>. Hern, A. (2022): “El robot de inteligencia artificial ChatGPT sorprende a los académicos con sus habilidades de redacción de ensayos y su usabilidad. *El guardián*”, en <https://www.theguardian.com/technology/2022/dec/04/ai-bot-chatgpt-stuns-academics-with-essay-writing-skills-and-usability>. Torres Díaz, M. C. (2023): “El ensayo académico como instrumento de aprendizaje en Derecho Constitucional en la época del ChatGPT”, Universidad de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación, jun-2023, <http://hdl.handle.net/10045/134781>. López Espadafor, C.M. (Dir.), (2023): *Elementos de innovación docente en ciencias sociales, jurídicas y otras disciplinas con contenido normativo*. Dykinson, Madrid. Pérez Cano, F.D.; Jiménez Delgado, J.J. y Parra Cabrera, G. (2023): “Inteligencia artificial en la Educación Superior, ingeniería informática”, en Martín García, A., Mateu Gordon, J.L. y Guede Cid, R. (Coords.), *Construyendo la educación del futuro en áreas de ingeniería, economía y STEM*. Universidad de Jaén, 2023, pp. 54-66. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9196474>

30 En este texto, por razones de extensión, no resulta posible exponerlas, en todo caso el objetivo de este primer artículo es apuntar el mencionado interés y su motivación en el presente. Por ello, será en próximos artículos —dando continuidad al estudio desarrollado— cuando se podrá aportar mayor detalle sobre algunos de los proyectos de innovación docente previstos o en curso, cuya ejecución sí podría ser útil en el ámbito de la educación superior y, de forma específica, para orientar el diseño avanzado de los nuevos modelos de “clínicas jurídicas universitarias”. No obstante, sí cabe citar algunas propuestas y trabajos, en nuestro país, por ejemplo, Torres Díaz, M. C. (2023): “El ensayo académico como instrumento de aprendizaje en Derecho Constitucional en la época del ChatGPT”, Universidad de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación, jun-2023, <http://hdl.handle.net/10045/134781>. Moltó Berenguer, J. et al. (2023): “ChatGPT: ¿nuestro enemigo o nuestro aliado?”, en Satorre Cuerda, R. (Coord.), *REDES-INNOVAESTIC 2023. Libro de actas*, Universidad de Alicante. (116, p. 314), https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/134781/1/XARXES-INNOVAESTIC_2023_Llibre_dActes.pdf. De igual modo, resulta de interés, López Espadafor, C.M., Dir. (2023): *Elementos de innovación docente en ciencias sociales, jurídicas y otras disciplinas con contenido normativo*. Dykinson, Madrid. López Galisteo, A.J.; Montes Díez, R. y Rodríguez Calzada, L. (2023): “Guía para potenciar el aprendizaje activo e interactivo en el aula universitaria”, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, <https://burjcdigital.urjc.es/handle/10115/22149>

mación para enfrentar con eficacia los retos que se plantean. Por ello, en estos momentos se trabaja en el diseño de programas formativos y proyectos-guía donde la innovación docente podrá resultar principal. Consideramos que este es un tema que reviste gran interés desde la óptica del Derecho, y donde resulta esencial contar con la debida formación (integral) y experiencia práctica, no solo en lo referente al uso de la IA como posible recurso tecnológico o que pueda ser empleado, también en orden a examinar sus implicaciones y facilitar el aprendizaje de todo lo mencionado. De ahí, el interés actual en desarrollar programas específicos destinados a la capacitación de los distintos profesionales técnicos y jurídicos, entre otras iniciativas o acciones de divulgación del conocimiento.

3. Sistemas de inteligencia artificial (IA): noción, evolución y propiedades. El desarrollo actual de la “IA generativa”

En la actualidad, la inteligencia artificial es una de las tecnologías más disruptivas y que mayor atención despierta. Lo nuevos modelos y productos de IA son cada vez más avanzados, por lo cual, se aceleran tanto las posibilidades como los problemas planteados. El debate científico, jurídico, social y político se intensifica ante los riesgos detectados.

Nótese, además, como la última generación de IA se desarrolla —a priori— para crear sistemas computacionales operativos inteligentes que, incluso, actuarán de forma autónoma una vez pre-programados o “entrenados”. Dicha “inteligencia” toma como modelo la inteligencia humana, pero, lógicamente, su modo de actuar —hasta la fecha— no es análogo o, al menos, no podría ser asegurada dicha similitud con certeza, salvo prueba en contrario o en aquellos supuestos en que pudiera ser acreditado.

Hasta el momento, la IA ha sido objeto de estudio como disciplina comprendida en las Ciencias de la Computación o Ingeniería Informática. Así, la inteligencia artificial se podría definir como esa tecnología capacitada para obtener, procesar e interpretar datos o información, de forma similar al proceder humano, empleando una serie de algoritmos y modelos predeterminados, y con todo ofrecer un resultado. En la actualidad, las herramientas de IA generativa han evolucionado, ofreciendo avanzados productos como “Chat GPT”.

De igual modo, en este campo, no podemos olvidar su necesaria interrelación con otras expresiones como son Machine Learning³¹, Big Data³², Open data (o Datos abiertos), etc., que en poco tiempo ya han sido conocidas e integradas en nuestro vocabulario. Algunas de las cuales, cabe decir que ya forman parte de nuestro acervo técnico jurídico, por su actual aplicación actual en el Derecho o la clínica jurídica.

Hasta hoy, en todo caso, no existía una definición única o universal sobre la IA. Tampoco una noción legal compartida. Es ahora, precisamente, al plantearse la necesidad de su regulación por parte de la Unión Europea cuando trata de aportarse una noción legal común. Así, hay que significar la definición aportada por el actual texto normativo del Reglamento

31 En síntesis, la expresión ‘*machine learning*’ o aprendizaje automático es una rama de la inteligencia artificial y objeto de la Ciencia de Datos, por la cual se posibilita que las máquinas aprendan, con base al empleo de datos y aplicando algoritmos.

32 “*Big Data*” hace referencia a grandes volúmenes de datos, ya sean estructurados o no estructurados.

europeo sobre inteligencia artificial que examinamos en este trabajo, toda vez que trataría de establecer un concepto más claro al respecto, concretando algunos aspectos de interés, como son —por ejemplo— “sistemas de IA” o “modelos fundacionales”³³.

3.1. Definición y desarrollo evolutivo

En origen, el término «inteligencia artificial» fue aportado por John McCarthy en 1956 con motivo de la Conferencia de Dartmouth³⁴ y, posteriormente, en 2004, se define como «la ciencia y la ingeniería para crear máquinas inteligentes, especialmente programas informáticos inteligentes». Con esta noción se pone de manifiesto la potencial capacidad que pueden adquirir los sistemas desarrollados para aprender de modelos humanos e, incluso, generar nuevos modelos artificiales o mejorar los genuinos, aprendiendo de la previa experiencia. Si bien, para todo ello se necesita obtener datos, siendo así este el principal recurso. Stuart Russell y Peter Norvig (2004)³⁵, exponen que “El principal tema unificador es la idea del agente inteligente”, y definen la IA como “el estudio de los agentes que reciben percepciones del entorno y llevan a cabo las acciones”, de forma que “cada agente implementa una función la cual estructura las secuencias de las percepciones en acciones; también tratamos las diferentes formas de representar estas funciones, tales como sistemas de producción, agentes reactivos, planificadores condicionales en tiempo real, redes neurales y sistemas teóricos para las decisiones”. Estos autores ilustran sobre el modo de aprendizaje, el diseño del mismo y cómo incorporarlo a nuevos entornos o “entornos desconocidos”. En todo caso, es fundamental el proceso previo de entrenamiento, se requiere para posibilitar que se pueda lograr

33 En 2021, la Universidad de Standford aportó el término *Modelo Fundacional NLP* o, de forma análoga, se emplean las siguientes denominaciones: *Large Language Model* (LLM), *Massive Language Model* (MLM), *Transformer Language Model*. Son modelos de algoritmos basados en redes neuronales que operan utilizando grandes conjuntos de datos y, en principio, sin calificar de forma automática. Existen varios modelos fundacionales, entre los más recientes, GPT-3 y BLOOM. En concreto, “GPT-3: es un modelo fundacional NLP desarrollado por OpenAI en 2020 (última versión 3.5 en 2023 entrenado con un set de más de 175 billones de variables). Recientemente se ha lanzado un chatbot sobre este modelo fundacional llamado ChatGPT que en estos momentos no permite personalización ni adaptación a un negocio. Ofrece respuestas generalistas (entrenado con información hasta finales de 2021), pero sí está previsto que en próximas versiones pueda ser entrenado. Fuente consultada: IBM, “Modelos fundacionales NLP y su aplicación en asistentes virtuales como ChatGPT. Disrupción tecnológica en los modelos de atención”, 2023.

34 *Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*, evento pionero sobre IA celebrado en la Universidad Dartmouth College (Hanover, Nuevo Hampshire (Estados Unidos) en el año 1956. Esta Conferencia sirvió como foro para establecer los pilares de lo que en ingeniería informática o computacional sería el campo científico de estudio de la IA. Con ello, se hacía referencia a la capacitación de las máquinas para ejercer acciones que precisan de la capacidad intelectual, por ej., percibir, aprender, razonar, resolver cuestiones y adoptar decisiones. A partir de esta idea, se encaminó el análisis y desarrollo de sistemas y algoritmos que pudieran imitar las funciones cognitivas del ser humano y, a su vez, operar de forma automatizada. Sobre el Proyecto de Investigación en Inteligencia Artificial de Dartmouth, vid., <https://home.dartmouth.edu/about/artificial-intelligence-ai-coined-dartmouth> (Fecha consulta: 26/11/2023).

35 Stuart J. Russell, Peter Norvig (1995) *Artificial intelligence. A modern approach*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall, coop., Estados Unidos. 1ª edición.

por el sistema “la representación y el razonamiento explícitos del conocimiento”. Conforme a este planteamiento, se aborda el diseño de la robótica y su enfoque avanzado, con el fin de alcanzar objetivos. Con todo, en su obra subrayan la importancia de considerar “el entorno de las tareas al determinar el diseño apropiado de los agentes”³⁶.

Con carácter general, a modo de aportar un resumen ilustrativo en esta materia, cabe señalar que las técnicas de IA se pueden clasificar en varias categorías —según diferentes criterios de clasificación— y según se refieran a la capacidad de percibir, razonar y/o aprender y, en su caso, reproducir o crear. Esto es, más allá de procesar datos o información, los nuevos desarrollos de IA están dotados de más capacidades y/o funcionalidades. Desde la robótica y la ingeniería informática como disciplinas, han sido aportados avances de interés en los últimos tiempos. En este sentido, en efecto, la evolución procurada es relevante, si se observa —por ejemplo— desde las herramientas más básicas Machine Learning o aprendizaje de la máquina hasta los modelos de aprendizaje supervisado (Supervised learning), el aprendizaje no supervisado (Unsupervised learning) y el aprendizaje de refuerzo (Reinforcement learning). De igual modo, hay que destacar las denominadas “técnicas de aprendizaje automático” que con base al empleo de algoritmos y previo entrenamiento se basan en tratar de emular la operativa de las redes neuronales del cerebro humano (Neural networks)³⁷.

En concreto, la “IA Generativa” supone un paso muy decisivo en la evolución de la IA. Al respecto, son ejemplos de los modelos generativos desarrollados hasta la fecha la siguiente herramienta o producto comercializado más conocidos, el ChatGPT de OpenAI³⁸, toda vez que posibilita la creación y no solo la reproducción (por ej., crea textos, ensayos, imágenes, etc.). No obstante, en la actualidad, también cabe puntualizar que dicha posible creación que como resultado se obtenga puede ser fiable o no. Esto es, los resultados obtenidos pudieran no ser óptimos, por contener sesgos o fallos, por lo cual, —en la práctica—, conviene que sea supervisada, validada o verificada por los profesionales de cada disciplina. Por ello, esta herramienta aún plantea dudas fundadas, máxime en atención a consideraciones jurídicas entre otros riesgos.

En consecuencia, ante la novedad de esta tecnología, es razonable que existan profesionales, docentes e investigadores escépticos, en orden a su posible uso o como eventual recurso

36 Consultado texto de la obra precitada en su 2ª edición, editada en nuestro país y actualizando los contenidos de la 1ª edición, vid., *Inteligencia artificial. Un enfoque moderno*. Pearson Educación, S.A., España, 2004 (2ª edición), disponible en: <https://luismejias21.files.wordpress.com/2017/09/inteligencia-artificial-un-enfoque-moderno-stuart-j-russell.pdf> (fecha última consulta: 7-12-2023).

37 Lo mencionado significa que se sigue el modelo de la red neuronal. Esto es, en síntesis, “las redes neuronales, también conocidas como redes neuronales artificiales (ANN) o redes neuronales simuladas (SNN), son un subconjunto del aprendizaje automático y están en el corazón de los algoritmos de aprendizaje profundo. Su nombre y estructura están inspirados en el cerebro humano, imitando la forma en que las neuronas biológicas se envían señales entre sí”. International Business Machines, IBM (2023), “¿Qué son las redes neuronales?”, <https://www.ibm.com/topics/neural-networks> (Fecha consulta: 05/12/2023).

38 ChatGPT es herramienta creada por Open AI, empresa filial de Microsoft para Inteligencia Artificial), en 2021-2022. Pascual Ogueta, M.T. (2023): “ChatGPT: ¿Herramienta para tod@s?”, *Bit*, N.º 227, 2023, pp. 60-61, <https://www.coit.es/sites/default/files/bit227.pdf>. Graners, E. (2023): “Chat GPT en la educación: ¿Hacia dónde vamos?”, *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, N.º 41, 2023, <https://ddd.uab.cat/record/275779>

de aprendizaje. Así, la herramienta de Inteligencia Artificial ChatGPT está siendo observada por parte de las Autoridades y Agencias de Protección de Datos, como, en concreto, por la española³⁹. De igual modo, se advierte acerca de sus peligros ante un posible empleo inadecuado o no controlado de la Inteligencia Artificial (IA)⁴⁰.

3.2. Definición actual y tipología de Sistemas de IA a la luz del enfoque regulatorio europeo

La ambiciosa Estrategia Europea de IA trazada por la UE pretende lograr que sea “un centro de excelencia mundial para la IA y garantizar que la IA esté centrada en el ser humano y sea fiable”. Este sería, en síntesis, el objetivo que se infiere a tenor del enfoque europeo y en aras de “la excelencia y la confianza a través de normas y acciones concretas”, tal y como ya se pone de manifiesto en la inicial Comunicación de la Comisión Europea (2018)⁴¹: “Inteligencia artificial para Europa”.

Avanzando en esta cuestión, en abril de 2021, la Comisión presentó el denominado “paquete de medidas” previstas en materia de IA, al respecto, se citan los principales hitos a saber:

- i. Comunicación de la Comisión Europea: Fomentar un enfoque europeo de la Inteligencia Artificial⁴².
- ii. Revisión del Plan Coordinado sobre Inteligencia Artificial 2021 (21-4-2021)⁴³.
- iii. Marco regulador propuesto sobre IA. La Comisión presentó la propuesta de Reglamento sobre inteligencia artificial en abril de 2021, *Propuesta de Reglamento por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial*⁴⁴. Lo anterior se complementa con el documento actualizado relativo a la evaluación de impacto de esta

³⁹ Agencia Española de Protección de Datos, AEPD (2023): “La AEPD inicia de oficio actuaciones de investigación a OpenAI, propietaria de ChatGPT”, 13 de abril de 2023, <https://www.aepd.es/prensa-y-comunicacion/notas-de-prensa/aepd-inicia-de-oficio-actuaciones-de-investigacion-a-openai>

⁴⁰ Arenas Ramiro, M. (2023): “ChatGPT is coming...”, *La Ley privacidad*, N.º 15, 2023. Andrés Aucejo, E. y Ramón, F., (2023): “Inteligencia Artificial: “chat GPT” versus la Ley y el Derecho. Jaque al derecho de la propiedad intelectual”, *Revista de educación y derecho*, N.º 28 Agudelo, C.A. (2022): “El Chat GPT y las reflexiones de un investigador escéptico”, *Jurídicas*, Vol. 19, N.º 2, pp. 7-17.

⁴¹ Comunicación de la Comisión Europea al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de Regiones: *Inteligencia artificial para Europa*. Bruselas, 25.4.2018. COM (2018) 237 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0237>

⁴² Comunicación de la Comisión Europea al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de Regiones: *Fomentar un enfoque europeo de la Inteligencia Artificial*, COM/2021/205 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=COM%3A2021%3A205%3AFIN>

⁴³ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/coordinated-plan-artificial-intelligence-2021-review>

⁴⁴ COM/2021/206 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206>

regulación⁴⁵. Con ello, el objetivo es abordar con éxito los riesgos provocados por el empleo o “usos específicos” de la IA, y, a dicho fin, clasifica la tipología de riesgo en cuatro niveles diferentes: riesgo inaceptable, riesgo alto, riesgo limitado y riesgo mínimo.

iv. Posteriormente, el Parlamento Europeo en el texto aprobado —el pasado 14 de junio de 2023— ha realizado modificaciones y cambios relevantes al texto inicial⁴⁶. Con lo cual, en estos momentos, la tramitación legislativa sigue su curso para culminar el procedimiento, según lo anunciado y tras las negociaciones en el Consejo. Así, finalmente, ha sido acordado el texto normativo del nuevo Reglamento europeo “Ley Europea sobre Inteligencia Artificial” (“*IA Act*”), adoptado por la UE el pasado 9 de diciembre de 2023⁴⁷.

De este modo, la Ley de IA de la UE sería la primera normativa común sobre inteligencia artificial, la cual, se plantea con buen propósito, como vía para aportar seguridad jurídica y mayor confianza en el uso de la IA que utilizan. En este sentido, también se dice que esta normativa será clave “construir un ecosistema de excelencia en IA y fortalecer la capacidad de la UE para competir a nivel mundial”⁴⁸. Cuestión distinta será lograr dichas pretensiones, por lo que también deberemos esperar para valorar sus efectos.

Desde la Comisión europea se aportó una noción actual de IA, en síntesis, la conceptúa como “sistemas de software” —también, cabe entender de hardware— que son configurados por personas y “entrenados” para que, ante un supuesto concreto u objetivo complejo, operen en entornos físicos o digitales de la siguiente forma: (1) Interpreten el entorno y obtengan datos (estructurados o no estructurados), (2) ordenando la información lograda, “razonando sobre el conocimiento”, sea procesada, y (3) se aporte respuesta o decisión que resuelva el supuesto, facilitando una solución satisfactoria u óptima sobre la mejor medida o acción a ejecutar según el objetivo prefijado.

Esta inicial definición ha sido revisada y actualizada por el *Grupo de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial* (AI HLEG)⁴⁹, tomando como punto de partida la noción propuesta por la

45 Sobre la documentación que comprende dicho modelo de “evaluación de impacto”, vid., <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/impact-assessment-regulation-artificial-intelligence>

46 https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_ES.html

47 El viernes 9 de diciembre de 2023, en la UE ha sido adoptado por acuerdo el texto normativo de este Reglamento europeo, “*IA Act*”, cfr., Presidencia española del Consejo de la UE (Noticias): “Ley de inteligencia artificial: el Consejo y el Parlamento llegan a un acuerdo sobre las primeras normas del mundo para la IA”, comunicado oficial publicado en este día, <https://spanish-presidency.consilium.europa.eu/es/noticias/consejo-parlamento-acuerdo-primeras-normas-mundiales-inteligencia-artificial/>; Consejo Europeo - Consejo de la Unión Europea: “Artificial intelligence act: Council and Parliament strike a deal on the first rules for AI in the world”, <https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2023/12/09/artificial-intelligence-act-council-and-parliament-strike-a-deal-on-the-first-worldwide-rules-for-ai/> (fecha: 9 de diciembre de 2023, 01:27h.).

48 Cfr., <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-regulation-laying-down-harmonised-rules-artificial-intelligence>

49 Este Grupo de expertos designado —compuesto por 52 expertos— ha desarrollado una labor fundamental para el desarrollo del enfoque de la Comisión en materia de inteligencia artificial. *Comunicación sobre la creación de confianza en la inteligencia artificial centrada en el ser humano*, el *Libro Blanco sobre la inteligencia*

Comisión europea —en la Comunicación “Inteligencia artificial para Europa” de 25 de abril de 2018⁵⁰—, en virtud de la cual, la expresión ‘inteligencia artificial’ (IA) se aplica a “los sistemas que manifiestan un comportamiento inteligente, pues son capaces de analizar su entorno y pasar a la acción —con cierto grado de autonomía— con el fin de alcanzar objetivos específicos”⁵¹.

De este modo, en la actual definición⁵² facilitada por el grupo de expertos se amplía la noción legal, con objeto de concretar algunos aspectos de la IA, interpretada también como disciplina científica y como tecnología. Así, el grupo de expertos de la Comisión Europea —en el nuevo o renovado concepto— subraya «la racionalidad, más que en la inteligencia» y amplía su posible proyección científica. Conforme a la nueva noción, se señala que «Los sistemas de inteligencia artificial (IA) son sistemas de software —y en su caso también de hardware— diseñados por seres humanos que, dado un objetivo complejo, actúan en la dimensión física o digital percibiendo su entorno a través de la adquisición de datos, interpretan los datos estructurados o no estructurados recogidos, razonan sobre el conocimiento, o procesan la información derivada de estos datos y deciden la(s) mejor(es) acción(es) que se debe(n) llevar a cabo para alcanzar el objetivo dado. Los sistemas de IA pueden utilizar reglas simbólicas o aprender un modelo numérico, y también pueden adaptar su comportamiento analizando cómo el entorno se ve afectado por sus acciones anteriores”⁵³.

De esta forma, se trata de facilitar una noción más clara, evitando confusiones y tratando de conciliar diferentes interpretaciones posibles. Pues, desde luego, es de interés colectivo el disponer de una definición común respecto a la IA, asimismo, el contar con la debida referencia a los presupuestos útiles que deban ser observados, las directrices que han de guiar su empleo o utilización y, en su caso, las recomendaciones que sean oportunas en orden al diseño de las políticas sobre IA. De forma paralela, desde las instituciones europeas UE, se trata de explicar esta cuestión a la sociedad⁵⁴.

Como ha sido expuesto, queda patente que la noción de IA ha evolucionado. Ello, resulta acreditado a la luz de reciente definición aportada en el texto actual de la “Ley europea de IA”

artificial: un enfoque europeo de la excelencia y la confianza. Cfr., Comisión Europea: Grupo de expertos de alto nivel sobre inteligencia artificial, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/expert-group-ai>.

50 COM (2018) 237 final.

51 Para más detalle sobre lo referenciado, vid., “AI HLEG y la Alianza Europea de IA”, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/expert-group-ai>

52 Fernández, C.B. (2019): “El grupo de expertos de la Comisión Europea presenta una definición actualizada de la Inteligencia Artificial”, *Diario La Ley*, de 15-4-2019,

53 El documento titulado “Una definición de la IA: capacidades y disciplinas principales” (“*A definition of AI: Main capabilities and disciplines*”) fue presentado el pasado día 8 de abril, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines>

54 Vid., por ejemplo, Parlamento Europeo, “¿Qué es la inteligencia artificial y cómo se usa?”, texto ofrecido, actualizado a 26-03-2021, en: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20200827STO85804/que-es-la-inteligencia-artificial-y-como-se-usa>

o Reglamento UE aprobado por el Parlamento Europeo (2023)⁵⁵, al que por su significativo interés nos referimos ulteriormente con mayor detalle.

En principio, conforme a la inicial noción de IA, cabe interpretar que son dos las modalidades básicas o tipos de sistemas, clasificadas en atención al criterio de su funcionalidad principal: (i) Software que operan como asistentes virtuales, empleados para tratar imágenes, reconocimiento de voz y otros datos identificativos de las personas, también los motores de búsqueda; y, (ii) Inteligencia artificial integrada: robots, drones o aeronaves no tripuladas autónomas, vehículos autónomos o el “internet de las cosas”.

Ahora bien, en la práctica, esta clasificación resulta hoy muy elemental o simple, ya que, en la actualidad, hay más tipos de inteligencia artificial, más complejos y avanzado. Por ello, se suma otro criterio en orden a su clasificación, este es en atención al grado de capacidad que demuestren para analizar cuestiones y resolver planteamientos. Con base a este aspecto, la IA se puede clasificar en tres clases: inteligencia artificial limitada o estrecha (ANI), inteligencia artificial genérica o general (AGI) y súper inteligencia artificial (ASI)⁵⁶. También existen otras posibles clasificaciones.

Por ello, en la actualidad, se configura una noción y clasificación legal más avanzada y completa respecto a los tipos de Sistemas de IA en el texto del Reglamento UE aprobado por el Parlamento Europeo el pasado 14 de junio de 2023⁵⁷. Con base a la misma, se hace hincapié en el nivel de riesgo para diferenciar las modalidades de IA que podría ser posible utilizar, en principio. Otras, por el contrario, quedarían excluidas o bien prohibidas de forma expresa, según este criterio. Así, conforme con la definición actual de “sistema de inteligencia artificial” —tal y como señala el citado texto normativo— se entiende por IA, aquel “*Sistema de inteligencia artificial (sistema de IA)*»: un sistema basado en máquinas diseñado para funcionar con diversos niveles de autonomía y capaz, para objetivos explícitos o implícitos, de generar información de salida —como predicciones, recomendaciones o decisiones— que influya en entornos reales o virtuales”⁵⁸.

De este modo, cabe apreciar que en el Ordenamiento ya se dispone de una definición legal y, a su vez, acorde con la planteada por otros organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2019)⁵⁹. Asimismo, se aportan otras definiciones de interés con el fin de concretar aquellos términos empleados, por

55 Parlamento Europeo: *Ley de Inteligencia Artificial*. Texto aprobado, el 14 de junio de 2023, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_ES.html

56 <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr>

57 Nótese que, en efecto, el texto normativo aprobado por el Parlamento Europeo modifica y completa el previo propuesto por la Comisión. Cfr., Parlamento Europeo: *Ley de Inteligencia Artificial*. Texto aprobado, el 14 de junio de 2023, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_ES.html

58 Conforme a lo redactado en el texto aprobado por el Parlamento Europeo, cfr., Enmienda 165 Propuesta de Reglamento, Artículo 3, párrafo 1, punto 1.

59 OCDE: “Cuarenta y dos países adoptan los Principios de la OCDE sobre Inteligencia Artificial”. París, 22-5-2019, <https://www.oecd.org/espanol/noticias/cuarentaydospaisessadoptanlosprincipiosdelaocdesobreinteligenciaartificial.htm>

ejemplo, se precisa la noción de “Sistema de IA de uso general: un sistema de IA que puede utilizarse en aplicaciones muy diversas para las que no ha sido intencionada y específicamente diseñado, así como adaptarse a tales aplicaciones”.

En particular, en su tramitación, cabe significar las siguientes aportaciones realizadas por el Parlamento Europeo al texto inicial de la propuesta de Reglamento, las cuales, se resumen en los puntos expuestos a continuación: (a) se amplía su ámbito de aplicación; (b) se actualizan e incorporan definiciones, incluyendo la referencia a aspectos relevantes; (c) se dictan un principios rectores y presupuestos estructurales que han de regir todo tipo de IA y, además, (d) de forma específica se determina la regulación de los denominados “modelos fundacionales”, interpretando así que se trataría de “un modelo de sistema de IA entrenado con un gran volumen de datos, diseñado para producir información de salida de carácter general y capaz de adaptarse a una amplia variedad de tareas diferentes”. También, como novedad, es de interés (e) la revisión de aquellos sistemas de IA que quedan prohibidos y de alto riesgo; (f) se establece la obligación de informar sobre las propiedades y contenidos de los sistemas de IA generativa que se usen o de aquellas aplicaciones, productos o servicios basadas en ellos; (g) modificación del régimen administrativo sancionador y, por último, (h) se pretende fomentar las acciones de apoyo al emprendimiento en innovación.

3.3. La IA Generativa

Como ha sido avanzado, la IA Generativa supone un paso más en la evolución de la IA. Y, desde luego, muestra una gran proyección por el gran potencial que ofrece, siendo muy diversas sus posibilidades aplicativas. Este tipo de sistema de IA es capaz de crear y generar algo nuevo con base a los datos o modelos preexistentes. Esta sería su característica principal frente a otras IA tradicionales, ya que no solo sirve para obtener, procesar y analizar datos o elaborar simulaciones. Por ello, la IA generativa ha sido calificada como la última generación de IA. Por ejemplo, puede configurar textos, imágenes, música, etc. Por tanto, se trata de una herramienta de generación automática de contenidos audiovisuales o textos, cuyo resultado sería hiperrealista e, incluso, personalizado.

Con lo cual, en la práctica, también puede generar mayores problemas, amenazas o riesgos. Por ejemplo, podría suceder que ante un texto, imagen o video creado por esta modalidad de IA avanzada fuera difícil de diferenciar entre lo real y lo artificial; por tanto, sería complejo la verificación o determinación de la validez de documentos, contenidos u obras de distinto tipo, así como en lo relativo a la autoría de manifestaciones o testimonios de personas, cuya imagen, audio o expresión (escrita u oral) se originara o fuera resultado de IA, y no se tratara de algo genuino. En consecuencia, se plantearía una cuestión difícil de identificar, lo cual, pudiera conllevar eventuales conflictos —v.gr.— en orden a la posible atribución de autorías, validez de declaraciones o documentos, valoración de pruebas, etc. También, afectaría en lo relativo a la imputación de posibles responsabilidades derivadas de lo mencionado.

De igual modo, cabe pensar en las dificultades añadidas que pudieran plantearse ante procesos judiciales, en orden a la imputación de acciones o, en su caso, a la atribución de las correspondientes responsabilidades, civil, administrativa o penal, caso de comisión de ilícitos o delitos. Esto es, salvo que pudieran ser empleadas técnicas de peritaje especializado en cada caso.

De ahí, el que también los desafíos jurídicos que ahora —o a futuro— se plantean sean importantes⁶⁰, toda vez que podría afectar a derechos de la propiedad intelectual o industrial, o a otro tipo de intereses legítimos, amén de a la consideración o la validación de la genuina creatividad humana o, incluso, vulnerar derechos fundamentales, toda vez que en algunos supuestos pudiera vulnerar la dignidad de la persona, como derecho reconocido en el artículo 1 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, “La dignidad humana es inviolable. Será respetada y protegida”. Y, en el mismo sentido, se reconoce en nuestra Constitución Española, artículo 10.1., donde de forma expresa queda consagrada como derecho fundamental, “La dignidad de la persona, los derechos inviolables que le son inherentes, (...)”.

En la práctica, encontramos ejemplos de diferentes productos, aplicaciones y servicios relativos a este tipo de herramienta tecnológica, como la desarrollada por Google⁶¹. Y, en la actualidad, cabe citar las nuevas herramientas creadas por la empresa OpenAI⁶²: el ChatGPT⁶³, GPT-3 y GPT-4⁶⁴, asimismo, otros productos más avanzados, como el DALL.3⁶⁵ también lanzado por dicha entidad empresarial. En síntesis, este tipo de herramientas “son capaces” de elaborar tex-

60 En este sentido, Simó Soler, E. (2023): “Retos jurídicos derivados de la Inteligencia Artificial Generativa”, *Indret: Revista para el Análisis del Derecho*, N.º 2. En este trabajo, en concreto, se exponen algunos de los problemas que plantea el uso de la IA generativa.

61 Lopezosa, C. y Codina, Ll. (2023): “Probando Bard, así funciona la Inteligencia Artificial Generativa de Google”, *Anuario ThinkEPI*, Vol. 17, Vol. 1.

62 ChatGPT es herramienta creada por Open AI y ofreciendo nuevos desarrollos o productos en la actualidad (2021/2022). empresa tecnológica norteamericana, filial de Microsoft para Inteligencia Artificial), <https://openai.com/>

63 GPT (trasformador pre entrenado generativo), básicamente, es un modelo de *Logic learning machine* que vía *deep learning* puede generar textos imitando a los humanos, a partir de modelos previos o de las fuentes originales de que dispone u obtienen. Por ello, se IA generativa. Si bien, han de recibir un “preentrenamiento”, mediante la entrada de gran volumen de información o datos, de forma que una vez habilitados pueden ser destinados a realizar tareas o creaciones específicas y/o personalizadas. Se conocen como «transformadores» en términos técnicos, por emplear datos y por la configuración de lo que se conoce como modelos de redes neuronales o “red neuronal basada en transformadores para procesar texto de entrada y generar texto de salida”. En particular, el “*Generative Pre-trained Transformer 3*” o más conocido por el acrónimo GPT3, supone un tipo de “modelo de aprendizaje auto-regresivo” que estaría capacitado para crear textos análogos a los que pudiera elaborar una persona. Ahora bien, de momento, necesitan de la revisión posterior por el humano. Con todo, la principal innovación tecnológica a destacar radicaría en que sería la primera vez que se logra un modelo de red neuronal que puede desarrollar textos de calidad, por lo que en algunos supuestos podría resultar complejo saber si han sido elaborados mediante IA. Esto es, sería la primera vez que una máquina lograría dar respuesta razonada o razonable y empleando el lenguaje humano y sin que a primera vista pudiera apreciarse que se trata de una máquina. Por ello, el uso de este tipo de IA es hoy muy controvertido, ya que puede ser complicado identificar cuál es su auténtica autoría y si ha intervenido IA o no. Para mayor detalle sobre este tipo de herramienta o productos, puede consultarse <https://openai.com/chatgpt>

64 GPT-4, supone un avance respecto al GPT-3, <https://openai.com/gpt-4>

65 Otros ejemplos de IA Generativa son los programas de texto e imagen como DALL-E o *Stable Diffusion* o *Midjourney*, es la conocida como “IAS creadas para la generación de imágenes” y su capacidad aplicativa se refiere a obras artísticas o audiovisuales, por ej., películas, animación, juegos, etc. También, aplicable en diseño de arquitectura, entre otras posibilidades, vid., <https://openai.com/dall-e-3>

tos con autonomía, por tanto, se posibilita la configuración de datos sistematizados y la creación de algo “artificial” pero ya nuevo. Esto es, no solo se trataría de posibles reproducciones, pues, por ej., puede “crear” contenidos, elaborar o “generar” textos, relatos, ensayos, sumarios u otros contenidos u obras de distinto tipo, imágenes, videos, entre otras posibilidades⁶⁶.

La innovación tecnológica que ha permitido el avance de la IA Generativa, se explica por el desarrollo en 2021 —por la citada entidad tecnológica— de lo que se denomina CLIP (*Contrastive Language-Image Pre-training*)⁶⁷, un modelo de red neuronal artificial capacitada para percibir y aprender de forma eficiente a partir de múltiples datos o información vía imágenes y uso de patrones de lenguaje. A partir de distintas fuentes, por tanto, pueden crear nuevas imágenes u ofrecer soluciones/respuestas viables a lo demandado. Los promotores de la IA generativa apuntan que podría ayudar en el proceso creativo por cuanto la labor del creador (humano) sería completada vía IA o acelerar el proyecto creativo.

En definitiva, a modo de resumen, hay que diferenciar la nueva IA Generativa de la IA precedente o tradicional, toda vez que la primera muestra mayor capacidad y autonomía respecto a la segunda. Las diferencias quedan patentes, la IA tradicional, procesa, analiza datos y optimiza el aprendizaje automático, y la actual IA generativa puede, además, generar nuevos contenidos o crear. A su vez, la IA generativa agilizaría procesos y posibilita la simulación de resultados. Incluso, los nuevos productos en curso o que se desarrollaran a futuro, podría resolver formulas complejas o supuestos planteados, así como llegar a ofrecer soluciones o adoptar decisiones de forma autónoma, sí así fueran programadas o vía “su posible entrenamiento artificial”. Esto último, como es lógico, también incrementa los riesgos derivados del empleo de este tipo avanzado de tecnología.

4. Interés regulatorio: Innovación Jurídica europea

Conforme a lo descrito y ante el evidente dinamismo que mantiene el desarrollo tecnológico de la IA, resulta claro que es necesario contar con una regulación básica y común europea en esta materia. En este sentido, se observan las oportunidades que se abren, pero, de igual modo, se ha de operar de forma prudente y responsable, abordando los grandes desafíos que plantea el uso extensivo de la IA.

Por ello, lo primero —a nuestro juicio— es adoptar una legislación común que ordene las bases normativas fundamentales. Ello, sin duda, parece lo necesario en interés general o colectivo y con carácter previo a cualquier acción promotora de la IA. Toda vez que el principio de prevención y buena gobernanza ha de regir, así como reforzar la debida tutela pública ante

⁶⁶ Al respecto, vid., Franganillo, J. (2023): “La inteligencia artificial generativa y su impacto en la creación de contenidos mediáticos”, *Methaodos revista de ciencias sociales*, 11(2), m231102a10. <http://dx.doi.org/10.17502/mrcs.v11i2.710>; Guerrero-Solé, F. y Ballester, C. (2023): “The impact of Generative Artificial Intelligence on the discipline of communication”, *Hipertext.net: Revista Académica sobre Documentación Digital y Comunicación Interactiva*, <https://www.raco.cat/index.php/Hipertext/article/view/416518>

⁶⁷ La incorporación de CLIP, según los expertos, ha sido básica, siendo definida como “una red neural que aprende conceptos visuales de manera eficiente a partir de la supervisión del lenguaje natural”, de este modo, “CLIP se puede aplicar a cualquier punto de referencia de clasificación visual simplemente proporcionando los nombres de las categorías visuales que se reconocerán, similar a las capacidades de ‘disparo cero’ de GPT-2 y GPT-3”. OpenAI, EEUU, 2021, <https://openai.com/research/clip>

este fenómeno. Con todo, en estos momentos, se trata de promover el desarrollo de la IA y, a su vez, analizar los altos riesgos potenciales que supone, tanto para la seguridad como para los derechos de los ciudadanos. Así, reconociendo la importancia de lo señalado, la Comisión presentó una ambiciosa propuesta normativa para establecer un marco común regulatorio sobre la IA y un plan coordinado sobre la IA que ha sido posteriormente revisado, tal y como referenciamos en este estudio.

Queda patente que, conforme a lo expuesto, estamos ante un tema que debe ser abordado en profundidad. Asimismo, estimamos que el principio prevención ha de estar presente y, además, se ha de actuar con lógica cautela y máxima diligencia. En todo caso, como ha sido apuntado supra, es esencial contar con previo conocimiento y analizar cada tipo de sistema de IA que pudiera ser planteado o empleado. El contar con la debida información al respecto será crucial, para poder verificar la herramienta implementada, ponderando riesgos y coste/beneficio, así como planificar y gestionar adecuadamente los procesos y resultados. Estas tareas, por otra parte, no resultarán fáciles, dado que la transparencia informativa y la supervisión en este campo no siempre podría ser viable, según se pronostica y a tenor de algunos de los casos prácticos examinados. Por tanto, aunque se reconocen las posibles aportaciones positivas o facilitadoras de la IA, también deben tenerse en cuenta sus riesgos, siendo su tratamiento regulatorio algo esencial.

De ahí, se razona perfectamente el alto interés que adquiere el nuevo Reglamento UE sobre IA, ya que es la primera Ley que regirá el uso de sistemas de IA con carácter preceptivo y amplio ámbito de aplicación, incluso, con proyección internacional.

4.1. Contexto estratégico

Conforme al interés señalado, desde la UE se fomenta el empleo de la IA mediante varias acciones encaminadas de acuerdo con el enfoque estratégico trazado⁶⁸. Y, de forma paralela, se establece el Reglamento que ha de regir el uso de los Sistemas de IA “admitidos” —en principio— por el Ordenamiento. De este modo, en virtud del mismo, se establece la arquitectura legal básica que ha de ordenar esta materia. No obstante, hay que reconocer que en la práctica no será tarea fácil regular y “vigilar” el debido cumplimiento de esta normativa, aunque sí es nuclear contar con ella para generar mayor confianza y seguridad jurídica.

Con espíritu estratégico, opera la “Alianza europea de IA”⁶⁹, creada en 2018 a iniciativa de la Comisión Europea y con el objetivo de promover el dialogo abierto sobre esta cuestión y lograr la configuración del modelo común.

⁶⁸ El enfoque europeo de la inteligencia artificial se pone de manifiesto vía “La Estrategia Europea de IA”, la cual, tiene como finalidad “convertir a la UE en un centro de excelencia mundial para la IA y garantizar que la IA esté centrada en el ser humano y sea fiable. Este objetivo se traduce en el enfoque europeo de la excelencia y la confianza a través de normas y acciones concretas”. Y abarca varias acciones en curso, que se pueden consultar en: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/european-approach-artificial-intelligence#:~:text=La%20Estrategia%20Europea%20de%20IA,de%20normas%20y%20acciones%20concretas>

⁶⁹ La “AI Alliance” se configura como foro para debatir sobre la IA y dirigir la labor del Grupo de Expertos de Alto Nivel en Inteligencia Artificial (AI HLEG), y su actividad se mantiene durante estos años y en la actualidad. Al respecto, para mayor detalle, vid., Comisión europea (2023): “La Alianza Europea de IA”, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/european-ai-alliance>

Son también prueba del ritmo acelerado que se sigue en este terreno, las últimas noticias publicadas: la Comisión y la Empresa Común Europea de Informática de Alto Rendimiento (Empresa Común EuroHPC) facilitarían el acceso amplio a “los recursos de supercomputación de categoría mundial de la UE para las empresas emergentes europeas de inteligencia artificial (IA), las pymes y la comunidad de IA en general, como parte de la Iniciativa de la UE para las empresas emergentes en materia de IA”⁷⁰. También, han sido adoptados otros acuerdos internacionales en el ámbito digital, según ha sido publicado, “La UE y Canadá ponen en marcha una asociación digital para reforzar la cooperación estratégica”⁷¹.

4.2. Arquitectura legal compartida: novedades del Reglamento UE propuesto

El empleo de IA aún suscita debates éticos y jurídicos, como ya sucediera en el pasado con otras nuevas tecnologías. La Unión Europea pretende dar respuesta a esta cuestión —como ha sido expuesto—, consolidando enfoque común que posibilite avanzar en este tema. Además, a dicho fin, se interpreta que es fundamental contar con un marco regulatorio armonizado y aplicable en el mercado único europeo, garantizando la debida seguridad jurídica y el respeto a principios europeos. En especial, resultará prioritario la tutela pública de los derechos fundamentales. Al mismo tiempo, preocupa que lo mencionado pudiera implicar ciertas desventajas competitivas frente a otros Ordenamientos internacionales más flexibles o permisivos ante las diferentes clases o desarrollos de IA en curso o a futuro. Por tanto, regular esta cuestión es una labor compleja. No obstante, ha sido emprendida con gran impulso por las instituciones europeas que estiman muy necesario adoptar una “Ley Europa sobre IA” (*Artificial Intelligence Act*).

En 2021, la Comisión Europea presentó una propuesta de Reglamento UE en materia de inteligencia artificial⁷²: Reglamento europeo por la que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Reglamento de inteligencia artificial o *Artificial Intelligence Act*). Y, cabe significar el texto aprobado por el Parlamento Europeo, el pasado 14 de junio de 2023⁷³, donde se introducen destacadas modificaciones⁷⁴, así como otras relativas a determinados actos legislativos de la Unión de 21 de abril de 2021. Con base a dicha normativa se

⁷⁰ Cfr., “la Comisión abre el acceso a los superordenadores de la UE para acelerar el desarrollo de la inteligencia artificial”, Comunicado de 16 noviembre 2023, en: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/commission-opens-access-eu-supercomputers-speed-artificial-intelligence-development>

⁷¹ Cfr., Comunicado de 24 noviembre 2023, en: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/news/eu-and-canada-launch-digital-partnership-strengthen-strategic-cooperation>

⁷² Comisión Europea: 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. Bruselas, 21.4.2021, COM (2021) 206 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206>

⁷³ “Ley de Inteligencia Artificial”, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_ES.html

⁷⁴ Sobre todo, estas modificaciones hacen referencia a la ampliación del ámbito aplicativo del Reglamento UE, asimismo, son incorporadas nuevas nociones legales y principios estructurales relativos a los distintos tipos de sistemas de IA. Se establece un régimen jurídico específico para los modelos fundacionales y también se realizan cambios importantes con respecto a los “sistemas prohibidos” y de “alto riesgo” el establecimiento de una regulación específica para los modelos fundacionales. Se hace expresa referencia a la IA Generativa, imponiendo el deber de que estos sistemas informen sobre los contenidos generados de forma artificial. También, se modifica el régimen sancionador previsto. Y, por otra parte, son reforzadas las acciones de apoyo a la innovación

pretende dotar a la Unión Europea de un sólido sistema jurídico básico que sirva de disciplina y, a su vez, posibilite promover una inteligencia artificial fiable, ética y segura. Este es, en síntesis, el buen propósito del legislador europeo, si bien, ahora queda por evaluar cuál será su efectividad una vez entre en vigor y sea aplicable el Reglamento UE.

Conviene en todo caso precisar que dicha propuesta normativa, en principio, no regula esta tecnología como tal o de forma íntegra, sino aquellas aplicaciones basadas en IA que han sido identificadas de alto riesgo⁷⁵. Con todo, esta “Ley europea de IA” sería pionera en esta materia. A continuación, en síntesis, se destacan sus principales aspectos, a saber:

Como Reglamento UE, será vinculante y directamente aplicable en todos los Estados miembros. El principal propósito, de este modo, es establecer una disciplina uniforme y común, la cual, además, podría tener proyección internacional, efectos más extensivos o globales. Si bien, en la práctica, aún quedarían algunos aspectos por desarrollar o concretar para lograr un entorno seguro y de confianza (lo que se conoce como “ecosistema de confianza”). Ello, cabe esperar que pueda ser a través de futura normativa.

La definición de “sistema de inteligencia artificial” ha sido actualizada en el Reglamento UE, tal y como se contiene en el texto aprobado por el Parlamento el 14 de junio de 2023, a saber, se entiende por IA aquel “Sistema de inteligencia artificial (sistema de IA)»: un sistema basado en máquinas diseñado para funcionar con diversos niveles de autonomía y capaz, para objetivos explícitos o implícitos, de generar información de salida —como predicciones, recomendaciones o decisiones— que influya en entornos reales o virtuales”⁷⁶.

De este modo, cabe apreciar que en la UE se dispone de una definición legal y, a su vez, acorde con la planteada por otros organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2019)⁷⁷. Asimismo, se aportan otras definiciones de interés con el fin de concretar aquellos términos empleados, por ejemplo, se precisa la noción de “Sistema de IA de uso general: un sistema de IA que puede utilizarse en aplicaciones muy diversas para las que no ha sido intencionada y específicamente diseñado, así como adaptarse a tales aplicaciones”.

Además, es importante destacar que la regulación de la IA —o relativa a su empleo posible— se hace en base al nivel de riesgo previsto, diferenciando por tipología (riesgo significativo/riesgo alto, limitado o mínimo) y con respecto a los distintos sistemas de IA que serían posibles. Se prohíben otras modalidades por generar riesgos excesivos o que no fueran posibles de gestionar. En este sentido, con buen criterio preventivo, se trata de salvaguardar los valores de la UE, asimismo, proteger los derechos y libertades de la ciudadanía.

⁷⁵ A fecha de la realización del presente trabajo, cfr., texto aprobado, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_ES.html

⁷⁶ Conforme a lo redactado en el texto aprobado por el Parlamento Europeo, cfr., Enmienda 165 Propuesta de Reglamento, Artículo 3 – párrafo 1 – punto 1.

⁷⁷ OCDE: “Cuarenta y dos países adoptan los Principios de la OCDE sobre Inteligencia Artificial”. París, 22-5-2019, <https://www.oecd.org/espanol/noticias/cuarentaydospaisessadoptanlosprincipiosdelaocdesobreinteligenciaartificial.htm>

De este modo, de acuerdo con la clasificación prevista en la norma, se establecen determinados requerimientos de obligada observancia en cada caso, esto es, según cada nivel o grado de riesgo estimado, y de modo análogo al enfoque del vigente Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)⁷⁸. Si bien, los deberes de información varían dependiendo de la aplicación de IA.

En particular, conforme al último texto del Reglamento, aprobado por el Parlamento Europeo el pasado 14 de junio de 2023⁷⁹, cabe significar —en síntesis— las siguientes aportaciones realizadas al texto inicial de la propuesta de Reglamento:

- a. Regula el uso de sistemas de IA. Ahora bien, cabe puntualizar que no se trataría de regular la IA, en sentido estricto.
- b. Amplía su ámbito de aplicación, como ha sido detallado supra.
- c. Se actualizan e incorporan definiciones, incluyendo la noción de IA —precitada en este trabajo— y las relativas a otros aspectos relevantes, como es la identificación de los sistemas de IA por nivel de riesgo y, por otro lado, el concepto de “modelo fundacional”. Esto resulta muy útil para poder clasificar las modalidades de IA y saber a qué clase o sistema pertenece cada herramienta de IA usada (por ej., en el caso de “productos” de IA generativa, como ChatGPT u otros posibles, Bing Chat, Bard o LLaMA). También, otras nociones son precisadas, por ej., “riesgo”, “riesgo significativo”, “sistema de IA de uso general”, “identificación biométrica”, “ultrafalsificación” (o “deep fake”), “espacio controlado de pruebas” (o “sandbox”), entre otros términos que resultaba preciso concretar y dotar de mayores especificaciones a efectos normativos. Esto es, como sabemos, el disponer de nociones legales adecuadas resulta esencial para su interpretación y, por ende, es de interés en aras de la seguridad jurídica.
- d. La determinación de los sistemas IA prohibidos. Esta aportación resulta fundamental para guiar el uso positivo de la IA. De este modo, para señalar esta cuestión se atiende al criterio del nivel de riesgo evaluable o estimado, según —por ej.— pudiera afectar a derechos fundamentales. Este es, en cualquier caso, un aspecto muy polémico por los eventuales efectos adversos derivados del empleo de algunos tipos de herramientas IA, Cabe pensar, por ejemplo, en el caso de aplicaciones usadas para la identificación biométrica en zonas públicas u otros empleables para monitorizar actuaciones de control masivo, u otros sistemas que pudieran interpretar conductas o emociones de las personas, entre otras posibilidades. En consecuencia, el legislador europeo al prohibir determinados sistemas de IA trataría de garantizar el respeto a los principios y derechos consagrados por la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea. Por tanto, en la actualidad, se estima como novedad muy relevante la revisión efectuada de los sistemas de IA que son de alto riesgo y la determinación de aquellos prohibidos.

⁷⁸ RGPD: 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 (*Reglamento general de protección de datos*). DOUE L 119/1, de 4.5.2016.

⁷⁹ Parlamento Europeo, *Ley de Inteligencia Artificial*, texto aprobado 14 junio 2023, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_ES.html

- e. Se dictan unos principios rectores y presupuestos estructurales que han de regir todo tipo de IA.
- f. Además, de forma específica se regulan los denominados “modelos fundacionales”, interpretando bajo esta noción aquel “modelo de sistema de IA entrenado con un gran volumen de datos, diseñado para producir información de salida de carácter general y capaz de adaptarse a una amplia variedad de tareas diferentes”.
- g. Se dicta la obligación de informar sobre las propiedades y contenidos de los sistemas de IA generativa que se usen o de aquellas aplicaciones, productos o servicios basadas en ellos.
- h. También se modifica el régimen administrativo sancionador con respecto al inicialmente previsto en la propuesta de la Comisión.
- i. Por último, quedarían previstas acciones para fomentar el emprendimiento en innovación, vía las posibles medidas de apoyo que sean habilitadas.

Por lo que respecta al ámbito de aplicación del Reglamento, uno de los aspectos más debatidos e importantes que deberá tenerse en cuenta, es lo relativo al ámbito subjetivo del mismo. Al respecto, cabe señalar que quedarían sujetos a dicho régimen —a tenor del texto aprobado por el Parlamento Europeo— distintos operadores, tanto los proveedores como los implementadores de sistemas de IA cuando el resultado de su empleo sea en la UE. En consecuencia, se infiere que esta legislación europea podría ser también aplicable a importadores o distribuidores de esta tecnología que no fueran europeos, vía sus agentes autorizados o representantes en la UE.

Por último, en nuestro país y en relación a esta materia, cabe realizar una breve referencia a la normativa vigente relacionada, como es el Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (BOE núm. 268, de 9 de noviembre de 2023), dictado de conformidad con la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA)⁸⁰ y, por otro lado, la Ley 15/2022 de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación (ex art. 23)⁸¹, aproximando la regulación positiva del uso de IA por lo que respecta a las Administraciones pública y empresa. No obstante, cabe puntualizar que esta última tendría un carácter meramente declarativo o programático, como ha sido señalado⁸².

80 Esta Estrategia Nacional ha sido calificada como uno de los ejes de la Agenda España Digital 2026 e integra el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española, <https://portal.mineco.gob.es/es-es/digitalizacionIA/Paginas/ENIA.aspx> (Fecha última consulta: 27/11/2023).

81 Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación (BOE núm. 167, de 13 de julio de 2022).

82 Fernández Hernández, C. (2023): “La Ley 15/2022 introduce la primera regulación positiva de la inteligencia artificial en España”, *DiarioLaLey* (Ciberderecho), de 13/07/2022, <https://diariolaley.laleynext.es/dli/2022/07/13/la-ley-15-2022-introduce-la-primera-regulacion-positiva-de-la-inteligencia-artificial-en-espana>

5. Conclusión

A modo de corolario del estudio realizado, cabe reconocer las amplias posibilidades que abre o conlleva el uso de sistemas de IA en distintos ámbitos, tal y como ha sido referenciado. Si bien, en la práctica y antes de admitir su posible implementación, conviene primero disponer de mayor información e identificar cada tipo de sistema empleado, producto o aplicación, evaluando cada supuesto y su posible impacto, así como ponderar el nivel de riesgo.

Por tanto, ante los avances tecnológicos y el desarrollo de nuevas modalidades de IA, actuales o futuras, se deberá disponer de la necesaria información y, además, contar con oportunas coberturas para asegurar o responder ante los eventuales riesgos que pudieran acontecer. Así, cabe señalar que el tratamiento o gestión del riesgo es un aspecto clave ante esta tecnología en pleno desarrollo.

Sumado a ello, desde la perspectiva técnica y jurídica, cabe insistir en el deber de transparencia informativa, de igual modo en lo relativo a reforzar la tutela pública de los derechos fundamentales y otros derechos o intereses jurídicos dignos de protección.

La formación y capacitación cualificada de profesionales y gestores resultará fundamental. Es un hecho que estamos ante una tecnología emergente y cuyo posicionamiento se incrementa. Por lo cual, se deberá hacer mayor hincapié en promover la cultura del dato. Y, en particular, se deberá prestar especial atención a dos materias interrelacionadas a estos efectos, como son la gestión de datos y la gestión de riesgos. Estas disciplinas suponen un valor añadido al conocimiento jurídico, toda vez que son principales hoy. De este modo, convendrá su consideración para adoptar un adecuado enfoque preventivo y en orden al tratamiento óptimo de esta cuestión, siendo lo citado clave a efectos prácticos.

Con todo, lo cierto es que la IA es una realidad y, además, su implementación está siendo impulsada argumentando sus múltiples aplicaciones o las oportunidades que ofrece en distintos ámbitos. A nuestro juicio, esta cuestión exige ir más allá, no solo se trata de observar las posibles utilidades de la IA, pues, su aplicación exige ser evaluada en cada caso, valorando los posibles beneficios y costes. En este sentido, podría ser conveniente analizar con detalle varios factores, en especial, los riesgos en atención al sistema de IA empleado, la actividad o servicio donde se aplica, los operadores responsables y las condiciones que concurren en cada supuesto concreto, entre otras circunstancias.

Debemos estar preparados para afrontar los nuevos desafíos que se plantean. En este sentido, desde la perspectiva jurídica y docente parece fundamental aproximar el conocimiento en este terreno, orientar programas formativos y proyectos de innovación docente que resulten facilitadores y viables. Asimismo, en aras de contribuir o guiar los procesos de aprendizaje responsable, será necesario hacer hincapié en el empleo positivo, ético, lícito y diligente de los recursos o nuevos medios tecnológicos disponibles.

En la actualidad, se conocen las posibilidades de la IA actual y la IA Generativa —como ha sido expuesto en el presente estudio—, en virtud de la cual, es posible la creación automatizada de distintos tipos de contenidos (textos u obras audiovisuales, etc.). Pero, no hay que olvidar que también existen amenazas o riesgos que, en especial, conviene prevenir como son los referenciados en este trabajo. En este sentido, se significan las importantes implicaciones jurídicas que conlleva el uso de estas herramientas, por lo cual, no es un tema baladí. Así pues,

debemos estar atentos, toda vez que hay aplicaciones actuales que —por ejemplo— de forma automática o sin requerir apenas la participación humana, pueden generar documentos, testimonios, noticias u otras informaciones que no siempre sería fácil de verificar si son genuinas o auténticas, ni identificar su posible fuente o autoría (si es humana o es artificial). Los recientes avances en IA generativa que han sido desarrollados y se implementan en el presente —siendo el más conocido por el público, el ChatGPT, entre otros productos más recientes—, pueden producir textos o recrean imágenes, audios o voces muy similares o idénticas a las humanas. Por ello, queda patente que el riesgo potencial que presenta su uso extensivo, máxime ante las nuevas aplicaciones o desarrollos de IA que pudieran surgir a corto o medio.

Por consiguiente, se debe reflexionar sobre este tema en profundidad, pues, son destacados los desafíos jurídicos, éticos y sociales, así como económicos que se plantean. Advertido lo anterior, ahora también esta cuestión ha de ser abordada en los distintos entornos académicos y educativos. Incluso, cabe agregar que esta también puede ser una buena oportunidad para insistir en el imprescindible papel que desempeña el docente, toda vez que el modelo de docencia genuina, física o presencial pueda adquirir mayor valor frente al modelo digital o aquellas actividades o procesos excesivamente digitalizados. Por otra parte, no se ignora que la aplicación de esta tecnología como recurso complementario o de apoyo en algunas disciplinas puede ofrecer nuevas oportunidades para innovar y facilitar procesos de aprendizaje creativos y motivadores.

En todo caso, estimamos que es fundamental disponer de una legislación común europea que pueda ser eficaz y aporte las debidas garantías, lo cual, se espera que así suceda con el Reglamento UE previsto sobre el uso de IA.

6. Bibliografía

- AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS, AEPD (2020): “Adecuación al RGPD de tratamientos que incorporan Inteligencia Artificial. Una introducción.” <https://www.aepd.es/documento/adecuacion-rgpd-ia.pdf>.
- AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS, AEPD (2023): “Inteligencia Artificial: Sistema vs. tratamiento, medios vs. Finalidad”, 10 de abril, <https://www.aepd.es/prensa-y-comunicacion/blog/inteligencia-artificial-sistema-vs-tratamiento-medio-vs-finalidad>.
- AGUDELO, C.A. (2022): “El Chat GPT y las reflexiones de un investigador escéptico”, *Jurídicas*, Vol. 19, N.º 2, pp. 7-17.
- ALAMILLO DOMINGO, I. (2017): “La regulación de la tecnología: La superación del modelo papel como elemento de transformación digital innovadora”, en I. Martín Delgado (Dir.), *La reforma de la administración electrónica: una oportunidad para la innovación desde el derecho*. Instituto Nacional de Administración Pública, Madrid. pp. 79-130.
- ANDRÉS AUCEJO, E. Y RAMÓN, F. (2023): “Inteligencia Artificial: “chat GPT” versus la Ley y el Derecho. Jaque al derecho de la propiedad intelectual”, *Revista de educación y derecho*, N.º 28.
- ARENAS RAMIRO, M. (2023): “ChatGPT is coming...”, *La Ley privacidad*, N.º 15, 2023.
- AYUSO, S., Y PASCUAL, M.G. (2023): “Europa quiere poner más obligaciones a la inteligencia artificial generativa como la de ChatGPT”, *El País*, 11 mayo, <https://is.gd/IQNRia>.

- BARRIO ANDRÉS, M. (2023): “ChatGPT y su impacto en las profesiones jurídicas”, *Carta tributaria. Revista de opinión*, N.º 99.
- BARRIO ANDRÉS, M. (2023): “ChatGPT y su impacto en las profesiones jurídicas”, *Diario La Ley*, N.º 10289.
- BENDER, E.M. (2022): “Human-like programs abuse our empathy: even Google engineers aren’t immune”, *The Guardian*, 14 junio, <https://is.gd/rAUdbF>.
- BHARGAVA, C., y Sharma, P.K., eds. (2022): *Artificial intelligence: fundamentals and applications*. CRC Press.
- BODEN, M.A. (2018): *Artificial intelligence: a very short introduction*. Oxford University Press.
- BOIX PALOP, A. Y COTINO HUESO, L., Coords. (2019): “Análisis monográfico. Derecho Público, derechos y transparencia ante el uso de algoritmos, inteligencia artificial y big data”, *Revista General de Derecho Administrativo*, N.º 50.
- BOUCHER, P. (2020): *Artificial intelligence: how does it work, why does it matter, and what can we do about it?*. Servicio de Estudios del Parlamento Europeo, <https://doi.org/10.2861/44572>.
- CAPDEFERRO VILLAGRASA, O, Y PONCE SOLÉ, J. (2022): “Nudging e inteligencia artificial contra la corrupción en el sector público, posibilidades y riesgos”, *Revista Digital de Derecho Administrativo*, N.º 28, pp. 225-258. Texto disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8474394>.
- CÁRCAR BENITO, J.E. (2019): “La inteligencia artificial (IA): aplicación jurídica y regulación de los servicios de salud”, *Comunicaciones Vol. 29 Extraordinario XXVIII Congreso 2019*, en: https://www.ajs.es/sites/default/files/2020-10/vol29Extra_02_14_Comunicaci%C3%B3n.pdf.
- CÁRCAR BENITO, J.E. (2021): “La inteligencia artificial (IA) como aplicación jurídica y razonable: la cuestión sanitaria”, *IUS ET SCIENTIA*, 7(1), pp. 250-285, <https://doi.org/10.12795/IETSCIEN-TIA.2021.i01.14>
- CERRILLO I MARTÍNEZ, A. (2019): “El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?”, *Revista General de Derecho Administrativo*, N.º 50.
- COMISIÓN EUROPEA (2023): “Inteligencia artificial: preguntas y respuestas”, 12.12.2023, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/qanda_21_1683.
- DAVENPORT, T.H., Y MITTAL, N. (2022): “How generative AI is changing creative work”, *Harvard Business Review*, 14 septiembre, <https://is.gd/by7hQt>.
- DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L. (2021): “Inteligencia Artificial, derecho administrativo y protección de datos personales. Entre la dignidad de la persona y la eficacia administrativa”, *US ET SCIENTIA*, Vol. 7, N.º 1, <https://revistascientificas.us.es/index.php/ies/article/view/16146/15167>.
- DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L., Dir. (2023): *Tratado de protección de datos personales: pasado, presente y futuro de la tutela jurídica de los derechos de la privacidad*. COLEX, Constitución y Leyes, Madrid.

- DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L. Y TERRÓN SANTOS, D., Dirs. (2023): *Desafíos éticos, jurídicos y tecnológicos del avance digital*. Iustel, Madrid.
- DOPAZO FRAGUÍO, P. (2018): “La protección de datos en el derecho europeo: principales aportaciones doctrinales y marco regulatorio vigente. (Novedades del Reglamento General de Protección de Datos)”, *REDE. Revista española de derecho europeo*, N.º 68, pp.113-148.
- DOPAZO FRAGUÍO, P. (2019): “Data protection and digital rights: the architecture of the new regulatory binomy”, *Derecom*, N.º 26, pp. 17-48.
- DOPAZO FRAGUÍO, P. (2022): “El nuevo reglamento europeo para la gobernanza del dato: ¿Libración segura de información y neutralidad de su tratamiento?”, *REDE Revista española de derecho europeo*, N.º 82, pp. 115-166.
- FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, C. (2023): “La Ley 15/2022 introduce la primera regulación positiva de la inteligencia artificial en España”, *DiarioLaLey* (Ciberderecho), de 13/07/2022, <https://diariolaley.laleynext.es/dll/2022/07/13/la-ley-15-2022-introduce-la-primera-regulacion-positiva-de-la-inteligencia-artificial-en-espana>.
- FERNÁNDEZ MOYA, J. Y GARMENDIA PRIETO, A. (2023): “Negligencia grave por el uso de la Inteligencia Artificial. ¿Están nuestras pólizas preparadas?”, *Observatorio de Gerencia de Riesgos* (AGERS) N.º 17, enero-junio 2023, pp. 16-17, <https://agers.es/wp-content/uploads/2023/07/REVISTA-OBSERVATORIO-No17.pdf>.
- FLORIDI, L. Y CHIRIATTI, M. (2020): “GPT-3: Su naturaleza, alcance, límites y consecuencias”, *Mentes y máquinas*, 30 (4), pp.681-694. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>.
- FRANGANILLO, J. (2023): “La inteligencia artificial generativa y su impacto en la creación de contenidos mediáticos”, *Methaodo, revista de ciencias sociales*, 11(2), m231102a10. <http://dx.doi.org/10.17502/mrcs.v11i2.710>.
- GAO, J. (2021): “Explorando la calidad de la retroalimentación de un sistema automatizado de evaluación de escritura Pigai”, *Revista internacional de tecnologías emergentes en el aprendizaje (iJET)*, 16(11), pp. 322-330, <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i11.19657>.
- GAO, C.A.; HOWARD, F.M.; MARKOV, N.S.; DYER, E.C.; RAMESH, S.; LUO, Y. Y PEARSON, A.T. (2022): “Comparación de resúmenes científicos generados por ChatGPT con resúmenes originales utilizando un detector de salida de inteligencia artificial, un detector de plagio y revisores humanos cegados”, *bioRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2022.12.23.521610>.
- GARCIMARTÍN C.; QUINTÁNS-EIRAS, M.R. Y CARRIL VÁZQUEZ, X.M. (2023): *Clínicas jurídicas: otra forma de aprender la experiencia en España, Italia y Estados Unidos*. Aranzadi, Navarra.
- GARCÍA-JIMÉNEZ, E. (2015): “La evaluación del aprendizaje: de la retroalimentación a la autorregulación. El papel de las tecnologías”, *RELIEVE Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 21(2). <https://doi.org/10.7203/relieve.21.2.7546>.
- GARCÍA-VALDECASAS RODRÍGUEZ DE RIVERA, P. (2022): *Blockchain y automatización de procedimientos en la Administración pública*. Wolters Kluwer, Madrid.

- GIANNINI, S. (2023): *Generative AI and the future of education*, UNESCO, <https://is.gd/CbhGO5>.
- GIERL, M.; LATIFI, S.; LAI, H., BOULAIS, A. Y CHAMPLAIN, A. (2014): “Puntuación automatizada de ensayos y el futuro de la evaluación educativa en la educación médica”, *Educación médica*, 48(10), pp. 950-962. <https://doi.org/10.1111/medu.12517>.
- GOW, G. (2023): “Estos son los cinco principales peligros en la era de la IA y ChatGPT”, *FORBES España*, 10 abril 2023, <https://forbes.es/tecnologia/260702/estos-son-los-cinco-principales-peligros-en-la-era-de-la-ia-y-chatgpt/>.
- GRANERS, E. (2023): “Chat GPT en la educación: ¿Hacia dónde vamos?”, *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, N.º 41, 2023. <https://ddd.uab.cat/record/275779>.
- GUERRERO-SOLÉ, F. Y BALLESTER, C. (2023): “The impact of Generative Artificial Intelligence on the discipline of communication”, Hipertext.net: Revista Académica sobre Documentación Digital y Comunicación Interactiva. Disponible en: <https://www.raco.cat/index.php/Hipertext/article/view/416518>.
- HERN, A. (2022): “El robot de inteligencia artificial ChatGPT sorprende a los académicos con sus habilidades de redacción de ensayos y su usabilidad”, *The Guardian* de 4/12/2022, en: <https://www.theguardian.com/technology/2022/dec/04/ai-bot-chatgpt-stuns-academics-with-essay-writing-skills-and-usability>.
- IEEE (2021): “Huellas dactilares artificiales para modelos generativos: arraigando la atribución deepfake en los datos de entrenamiento”, *Conferencia internacional IEEE/CVF 2021 sobre visión por computadora (ICCV)*, Canadá. 10.1109/ICCV48922.2021.01418.
- LACRUZ MANTECÓN, M.L. (2023): “Regreso a Bletchley Park: ¿Es la Inteligencia Artificial una innovación segura?”, *Diario La Ley*, N.º 78, Sección Ciberderecho, 17 de noviembre, https://diariolaley.laleynext.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAAEAEWQTW-DMAyGf01znKCwjx5yKXBgoh20bOpOkwELomUJihO2_vu5rbRZsiXbrx_Z9tCRTBM-BvQ-gc9.
- LACRUZ MANTECÓN, M.L. (2022), “La deslocalización de la Inteligencia”, *Diario La Ley (Ciberderecho)*, N.o 62, (Ciberderecho), 20 de mayo.
- LACRUZ MANTECÓN, M.L. (2021): *Inteligencia Artificial y Derecho de Autor*. Fundación AISGE Reus, Madrid 2021.
- LENGUA CANTERO, C.; BERNAL OVIEDO, G.; FLÓREZ BARBOZA, W.; Y VELANDIA FERIA, M. (2020): “Tecnologías emergentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje: hacia el desarrollo del pensamiento crítico”, *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(3), pp. 83-98, <https://doi.org/10.6018/reifop.435611>.
- LÓPEZ ESPADAFOR, C.M., Dirs. (2023): *Elementos de innovación docente en ciencias sociales, jurídicas y otras disciplinas con contenido normativo*. Dykinson, Madrid.
- LÓPEZ GALISTEO, A.J.; MONTES DíEZ, R. Y RODRÍGUEZ CALZADA, L. (2023): “Guía para potenciar el aprendizaje activo e interactivo en el aula universitaria”. Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, <https://burjcdigital.urjc.es/handle/10115/22149>.

- LOPEZOSA, C. Y CODINA, LL. (2023): “Probando Bard, así funciona la Inteligencia Artificial Generativa de Google”, *Anuario ThinkEPI*, Vol. 17, Vol. 1.
- MARR, B. (2023): “Estos son los 15 mayores riesgos de la IA”, *FORBES*, España, 23 julio 2023, <https://forbes.es/tecnologia/316482/estos-son-los-15-mayores-riesgos-de-la-ia/>.
- MARTÍNEZ ESPÍN, P. (2023): “La propuesta de marco regulador de los sistemas de inteligencia artificial en el mercado de la UE”, *Revista CESCO de Derecho de Consumo*, N.º 46, doi.org/10.18239/RCDC_2023.46.3322 (p. 4).
- MARTÍNEZ GUTIÉRREZ, R. (2019): “La interoperabilidad como factor clave y estructural en la internacionalización de la contratación pública”, *Contratación administrativa práctica: revista de la contratación administrativa y de los contratistas*, N.º 159, p.12.
- MARTÍNEZ GUTIÉRREZ, R. (2021): “Inteligencia artificial, algoritmos y automatización en la Justicia. Propuestas para su efectiva implantación”, *Práctica de tribunales: revista de derecho procesal civil y mercantil*, N.º 149, 2021.
- MARTÍNEZ GUTIÉRREZ, R. (2012): “Servicio público electrónico y responsabilidad”, *Revista española de derecho administrativo*, N.º 155, pp. 291-318.
- MIAO, F.; HOLMES, W.; RONGHUI HUANG Y HUI ZHANG (2021): *Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular políticas*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>.
- MIRANZO DÍAZ, J. (2020): “Inteligencia artificial y contratación pública”, en Martín Delgado, I. y Moreno Molina, J.A. (Dirs.), *Administración electrónica, transparencia y contratación pública*. Iustel, Madrid, pp.105-142.
- MOLTÓ BERENGUER, J. ET AL. (2023): “ChatGPT: ¿nuestro enemigo o nuestro aliado?”, en Satorre Cuerda, R. (Coord.), *REDES-INNOVAESTIC 2023. Libro de actas, Universidad de Alicante. (116, p. 314)*, https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/134781/1/XARXES-INNOVAESTIC_2023_Llibre_dActes.pdf.
- OCDE (2019): “Cuarenta y dos países adoptan los Principios de la OCDE sobre Inteligencia Artificial”. París, 22-5-2019, <https://www.oecd.org/espanol/noticias/cuarentaydospaisesadoptanlos-principiosdelaocdesobreinteligenciaartificial.htm>.
- OPENAI (2020): “A robot wrote this entire article: are you scared yet, human?”, *The Guardian*, de 8 septiembre, <https://is.gd/CLk6NQ>.
- ORDELÍN FONT, J.L. (2023): “La piratería de la inteligencia artificial. El uso de las obras en el entrenamiento de modelos de ia generativos”, *Actas de derecho industrial y derecho de autor*, Tomo 43, pp. 185-205.
- PASCUAL OGUETA, M.T. (2023): “ChatGPT: ¿Herramienta para tod@s?”, *Bit*, N.º 227, pp. 60-61, <https://www.coit.es/sites/default/files/bit227.pdf>.
- PÉREZ CANO, F.D.; Jiménez Delgado, J.J. y Parra Cabrera, G. (2023): “Inteligencia artificial en la Educación Superior, ingeniería informática”, en Martín García, A., Mateu Gordon, J.L. y Guede Cid, R. (coords.), *Construyendo la educación del futuro en áreas de ingeniería, economía y*

- STEM. Universidad de Jaén, 2023. pp. 54-66. Texto disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9196474>.
- PIÑAR MAÑAS, J.L. (2020): “Protección de datos: Las claves de un derecho fundamental imprescindible”, *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, N.º 88-89, 2020 (Ejemplar dedicado a: Protección de datos: antes, durante y después del coronavirus), pp. 6-19.
- PIÑAR MAÑAS, J.L. (2011): “Revolución tecnológica, nueva administración y derechos fundamentales”, *DIXI*, N.º 13, 2011, pp. 8-32.
- PIÑAR MAÑAS, J.L. (2018): “Derecho. Ética e innovación tecnológica”, *Revista española de derecho administrativo*, N.º 195, pp. 11-30.
- RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ, D. (2023): “ChatGPT en modo archiveroLa utilización de IA en los procesos archivísticos”, *Archivamos: Boletín ACAL*, N.º 128, 2023, pp. 32-34.
- RUSSELL, S.J. Y NORVIG, P. (1995): *Artificial intelligence. A modern approach*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, coop., Estados Unidos. 1ª edición.
- RUSSELL, S.J. Y NORVIG, P. (2004): *Inteligencia artificial. Un enfoque moderno*, Pearson Educación, S.A., España. 2ª edición. <https://luismejias21.files.wordpress.com/2017/09/inteligencia-artificial-un-enfoque-moderno-stuart-j-russell.pdf>.
- SCHOMER, A. (2023): “Entertainment industry has high anxiety about generative AI: survey”, *Variety VIPIntelligence Platform*, 6 de julio, <https://variety.com/vip/generative-ai-survey-entertainment-industry-anxiety-jobs-1235662009/>.
- SIMÓ SOLER, E. (2023): “Retos jurídicos derivados de la Inteligencia Artificial Generativa”, *Indret: Revista para el Análisis del Derecho*, N.º 2, <https://indret.com/retos-juridicos-derivados-de-la-inteligencia-artificial-generativa/>.
- TERRÓN SANTOS, D. (2021): “Inteligencia (artificial) y algo más”, en Terrón Santos, D. y Domínguez Álvarez, J.L. (Dirs.), *Inteligencia artificial y defensa: nuevos horizontes*. Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor, 2021. pp. 25-43.
- TERRÓN SANTOS, D.; Domínguez Álvarez, J.L. y Fernando Pablo, M.M. (2020): “Los derechos fundamentales de la privacidad: derecho y necesidad en tiempo de crisis”. *Revista General de Derecho Administrativo*, N.º 55, 2020 (Ejemplar dedicado a: Análisis Monográfico. Retos jurídicos de la cooperación transfronteriza).
- TORRES DÍAZ, M.C. (2023): “El ensayo académico como instrumento de aprendizaje en Derecho Constitucional en la época del ChatGPT”, Universidad de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación, jun-2023, <http://hdl.handle.net/10045/134781>.
- UNESCO (2019): *Beijing Consensus on Artificial Intelligence and Education*, International Conference on Artificial Intelligence and Education, Planning Education in the AI Era: Lead the Leap, Beijing, 2019, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>.
- UNESCO (2020): *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. UNESCO, Paris. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373367>.

UNESCO (2023): “La IA y el Estado de Derecho: Fortalecimiento de capacidades para los sistemas judiciales”, <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/rule-law/mooc-judges>.

UNESCO (2023): “ChatGPT e Inteligencia Artificial en la Educación Superior. Guía de inicio rápido”, Código de Documento: ED/HE/IESALC/IP/2023/12. https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2023/04/ChatGPT-e-Inteligencia-Artificial-en-la-educacio%CC%81n-superior-Gui%CC%81a-de-inicio-ra%CC%81pido_FINAL_ESP.pdf.

WTW y Clyde & Co LLP (2023): “2023 Global Directors’ and Officers’ Liability Survey Report”, <https://www.clydeco.com/en/reports/2023/03/directors-and-officers-liability-insurance-survey>.

YBARRA MALO DE MOLINA, B. (2019): “Responsabilidades en el ámbito cibernético”, en Monterroso Casado, E. (Dir.): *Inteligencia artificial y riesgos cibernéticos. Responsabilidades y aseguramiento*. Tirant lo Blanch, Valencia. pp. 239-296.

Investigación sustantiva

EL RÉGIMEN FINANCIERO Y TRIBUTARIO DE LA PENSIÓN UNIFICADA EN LA UNIÓN EUROPEA¹

The financial and tax regime of the unified pension in the European Union

Carlos David Aguilar Segado

Profesor de Derecho Financiero y Tributario

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2744-4459>

d.aguilar@uma.es

Universidad de Málaga (España)

Recibido: 5 de enero de 2024

Aceptado: 5 de marzo de 2024

RESUMEN

La pensión unificada en la Unión Europea es aquella que garantiza a un sujeto los derechos de pensión acumulados a lo largo de su vida laboral en diferentes Estados Miembros de la Unión Europea. Para abordar en este trabajo el estudio del régimen jurídico de la financiación y tributación de la pensión unificada en el ámbito de la Unión Europea, se han de analizar como paso previo una serie de cuestiones, como son: el envejecimiento poblacional y la natalidad; los diferentes modelos de pensiones existentes; el sistema de solidaridad intergeneracional; las propuestas de reformas de las pensiones, así como las posturas contrarias a las mismas; y, por último, las medidas de reducción del gasto público adoptadas por los diversos gobiernos.

PALABRAS CLAVE

Pensión unificada, Estados Miembros, Unión Europea, Régimen fiscal, Derecho Financiero y Tributario.

ABSTRACT

The unified pension in the European Union is one that guarantees an individual the pension rights accumulated throughout his or her working life in different Member States of the European Union. In order to address in this paper the study of the legal regime of financing and taxation of the unified pension in the European Union, a series of issues must first be analysed, such as: population ageing and birth rates; the different existing pension models; the system of intergenerational solidarity; the proposals for pension reforms, as well as the positions against them; and, finally, the measures to reduce public spending adopted by the various governments.

KEYWORDS

Unified pension, Member States, European Union, Taxation, Financial and Tax Law.

¹ Este artículo se realiza a raíz de una estancia investigadora de carácter postdoctoral en la Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (2023), a través de la ayuda “D.2.- Estancias de investigadores de la UMA en Centros de Investigación de Calidad” del “II Plan Propio de Investigación, Transferencia y Divulgación Científica de la Universidad de Málaga” (Aprobado en Consejo de Gobierno con fecha 7 de marzo de 2023). Asimismo, se relaciona en el marco de:

a) Proyecto de Investigación Nacional “La Sostenibilidad del Sistema de Pensiones en contextos de reformas e inestabilidad económica” (PID2022-140298NB-I00), dirigido por Francisco Vila Tierno y Miguel Gutiérrez Bengoechea y financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.



Sumario: 1. Introducción. 2. Los diferentes sistemas de pensiones que existen en el ámbito de la Unión Europea. 2.1. Diversidad de sistemas. 2.2. Sistema de solidaridad intergeneracional. 3. Las reformas de las pensiones en los Estados Miembros de la Unión Europea. 3.1. Objetivos comunes. 3.2. La importancia de los interlocutores sociales en las reformas. 4. Medidas para reducir el gasto público en pensiones en los Estados Miembros de la Unión Europea. 5. La pensión unificada en la Unión Europea. 5.1. Concepto. 5.2. Requisitos para su obtención. 5.3. Solicitud. 5.4. Formas de cálculo de la pensión. 6. Propuestas de futuro. 7. Bibliografía.

1. Introducción

La pensión unificada en la Unión Europea es aquella que garantiza a un sujeto los derechos de pensión acumulados a lo largo de su vida laboral en diferentes Estados Miembros de la Unión Europea. Para tener derecho a esta pensión acumulada se han de cumplir una serie de requisitos mínimos como cumplir la edad de jubilación del último país donde se haya residido y tener un periodo mínimo de cotización acumulado a lo largo de la vida laboral en el seno de la Unión Europea. Para abordar en este trabajo el estudio del régimen jurídico de la financiación y tributación de la pensión unificada en el ámbito de la Unión Europea, se han de analizar como paso previo una serie de cuestiones, como son: el envejecimiento poblacional y la natalidad, fenómenos estos que se están produciendo en toda Europa y especialmente en España; los diferentes modelos de pensiones existentes; el sistema concreto de solidaridad intergeneracional; las propuestas de reformas de las pensiones, así como las posturas contrarias a las mismas; y, por último, las medidas de reducción del gasto público adoptadas por los diversos gobiernos.

En los últimos años, los Estados Miembros de la Unión Europea han prestado especial atención al proceso de envejecimiento de la población europea². Según datos del Instituto

b) Proyecto de Investigación Nacional “Retos, reformas y financiación del sistema de pensiones: ¿Sostenibilidad versus suficiencia?” (RTI2018-094696-B-I00), dirigido por Francisco Vila Tierno y financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

c) Grupo de I+D+i del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2017), “Economía y fiscalidad frente al Envejecimiento Poblacional” (ref. SEJ-587), dirigido por Miguel Gutiérrez Bengoechea y financiado por la Junta de Andalucía.

d) Grupo de I+D+i del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020), “Los mayores en el contexto del empleo y la protección social: un reto para el crecimiento y el desarrollo económico. Un análisis de la realidad andaluza” (ref. P18-RT-2585), dirigido por Francisco Vila Tierno y Miguel Gutiérrez Bengoechea y cofinanciado por la Unión Europea (FEDER) y por la Junta de Andalucía.

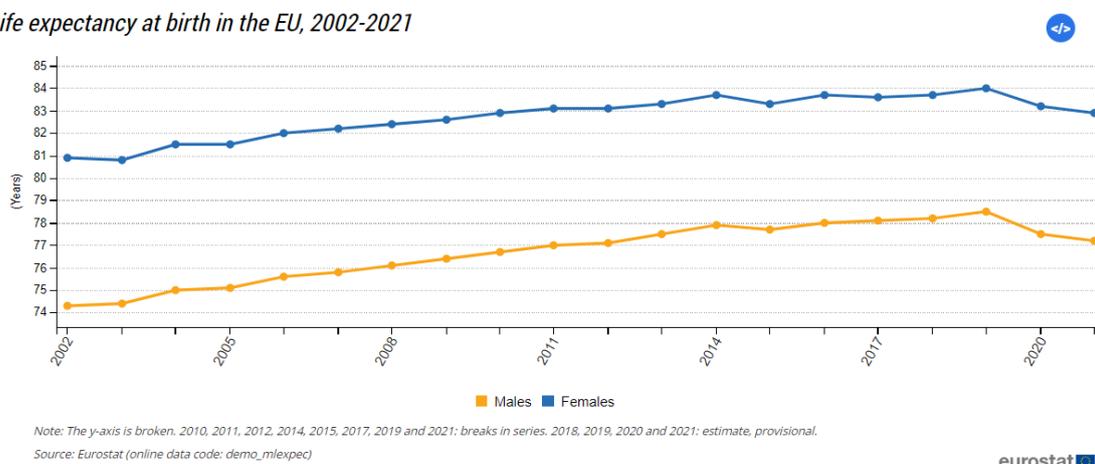
e) Proyecto dirigido por Jóvenes Investigadores (I Plan Propio) concedido por la Comisión de Investigación y Transferencia de la Universidad de Málaga, de referencia B1-2021_11 denominado “El Sistema Español de Pensiones ante el reto de la revolución digital y robótica: una aproximación multidisciplinar”, dirigido por Miguel Ángel Gómez Salado y financiado por la Universidad de Málaga.

² Datos extraídos del artículo publicado en la revista LE GRAND CONTINENT realizado a partir de una entrevista con BRUNO PALIER, autor de Réformer les retraites (Presses de Sciences Po, 2021). Vid. LE GRAND CONTINENT (2023), “10 puntos sobre los sistemas de pensiones en Europa”. [En línea] <https://legrandcontinent.eu/es/2023/02/07/10-puntos-sobre-los-sistemas-de-pensiones-en-europa/>.

Nacional de Estadística de 2022³, la esperanza de vida promedio en los 27 países de la Unión Europea es de 80,7 años, siendo de 78 años para los hombres y de 83,4 años para las mujeres. Aunque a lo largo del siglo XX la esperanza de vida en Europa ha aumentado aproximadamente un mes cada año, se ha observado una desaceleración en esta tendencia.

El aumento en la población de la denominada generación del *baby boom*⁴ ha contribuido al desafío demográfico. A medida que dicha generación alcanza su edad para retirarse, se está produciendo un creciente reconocimiento acerca del desafío de la dependencia de las personas mayores durante esta etapa debido al incremento en el promedio de vida y el consecuente aumento demográfico. En la Unión Europea, el número de personas mayores de 65 años ha aumentado de 38 millones en 1960 a más de 100 millones en 2017. Se pronostica que esta cifra llegará a 149 millones en 2050, según la Comisión Europea⁵.

Life expectancy at birth in the EU, 2002-2021



Fuente: EUROSTAT⁶

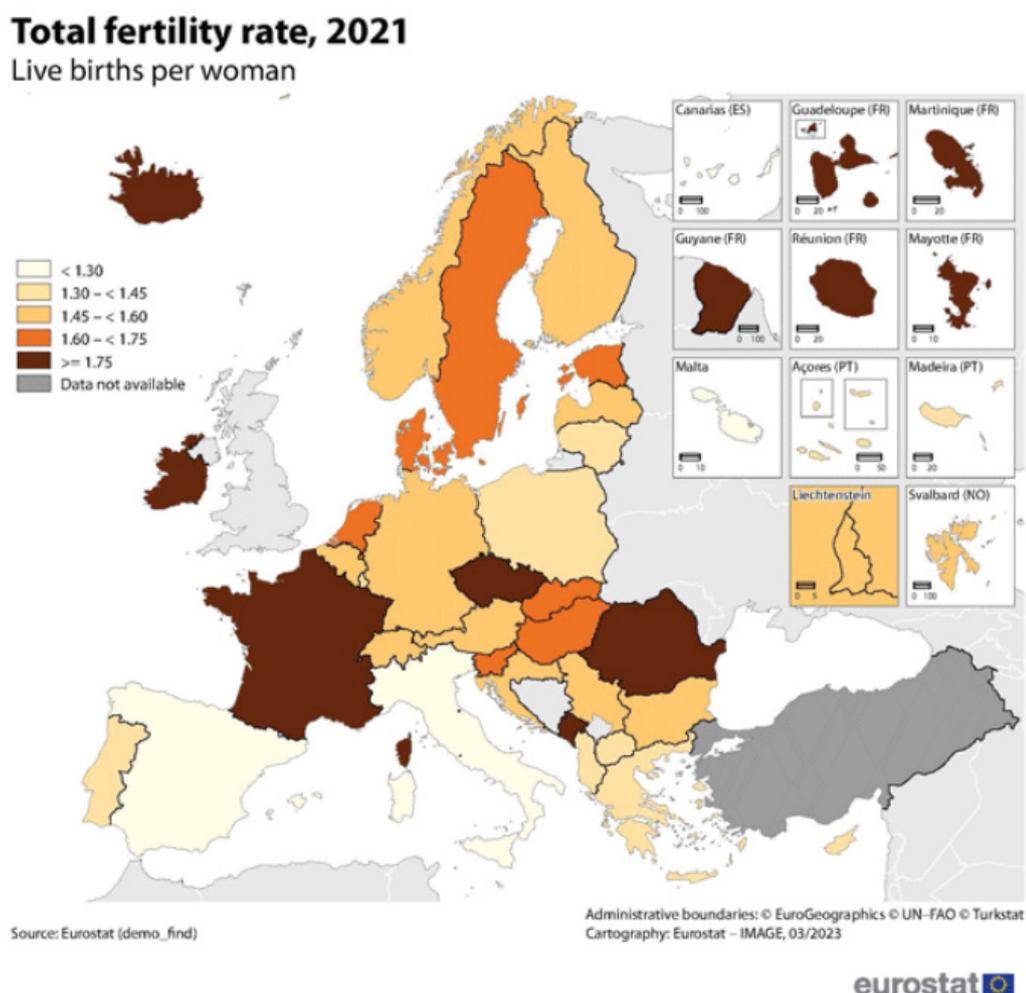
3 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2022), “Esperanza de vida a diferentes edades”. [En línea] https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259944484459&p=1254735110672&page name=ProductosYServicios%2FPYSLayOut¶m1=PYSDetalleFichaIndicador¶m3=1259937499084-#:~:text=En%20la%20Uni%C3%B3n%20europea%2C%20en,en%20Espa%C3%B1a%2083%2C%20a%C3%B1os.&text=Seg%C3%BAn%20sexo%2C%20la%20esperanza%20de,m%C3%A1s%20alta%20en%20las%20mujeres.

4 La generación del *baby boom* es aquella comprendida por los nacimientos fechados entre los años 1960 y 1975 en España.

5 COMISIÓN EUROPEA (2020), “Informe de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones sobre los efectos del cambio demográfico”, COM (2020) 241 final. [En línea] [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0241&from=EN#:~:text=86%2C1%20a%C3%B1os%2C%20frente%20a,y%20los%2075%20en%20Bulgaria. Vid. COMISIÓN EUROPEA \(2022\), “Panorama de la Salud: Europa”. \[En línea\] https://health.ec.europa.eu/state-health-eu/health-glance-europe_es.](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0241&from=EN#:~:text=86%2C1%20a%C3%B1os%2C%20frente%20a,y%20los%2075%20en%20Bulgaria. Vid. COMISIÓN EUROPEA (2022), “Panorama de la Salud: Europa”. [En línea] https://health.ec.europa.eu/state-health-eu/health-glance-europe_es.)

6 Vid. EUROSTAT (2023), “Mortality and life expectancy statistics”, *Statistics Explained*. [En línea] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Mortality_and_life_expectancy_statistics.

De acuerdo con la gráfica del EUROSTAT: “La esperanza de vida al nacer ha aumentado rápidamente durante el último siglo debido a una serie de factores: la reducción de la mortalidad infantil, el aumento del nivel de vida, mejor calidad de vida y educación, así como los avances en sanidad y medicina. Las estadísticas oficiales revelan que la esperanza de vida ha aumentado, en promedio, más de dos años por década desde los años sesenta. No obstante, los últimos datos sugieren que, en 2020, el indicador disminuyó en los 23 de los 27 Estados Miembros de la Unión Europea, salvo en Dinamarca, Estonia, Finlandia y Chipre”.



Fuente: EUROSTAT⁷.

7 Vid. EUROSTAT (2023), “Fertility statistics”, *Statistics Explained*. [En línea] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Fertility_statistics.

Vinculado al envejecimiento poblacional se encuentra la disminución de la natalidad, que se detalla en el informe del EUROSTAT de la siguiente manera: “Entre la década de 1960 hasta mediados de la década de los 1990, la media de nacimientos por mujer en Europa disminuyó. Remontó en cierta medida en los 2000 y prácticamente se estabilizó en la década siguiente. En 2018, la cifra se situaba en 1,55 hijos por mujer, por debajo de la tasa considerada necesaria para mantener constante el tamaño de la población en ausencia de migración, de 2,1. Casi ninguna región de Europa alcanza este nivel en su tasa de nacimientos, que en algunas es inferior a 1,25. Este es el caso, por ejemplo, en el noroeste de la Península Ibérica, en el sureste de Italia, en Cerdeña y en algunas zonas de Grecia. Como promedio, además, las mujeres tienen hijos más tarde. Entre 2001 y 2018, la edad de las mujeres en el momento del parto en la UE pasó de 29,0 a 30,8, como media”.

A todos estos problemas de envejecimiento y disminución de la natalidad se une un problema mayor. En vistas al establecimiento del Mercado Único, se ha generado un refuerzo en la competencia económica entre las empresas europeas donde destaca como factor clave en dicha competencia los costos relacionados con mano de obra. Para que un país pueda adoptar la moneda única en la Unión Europea, es necesario cumplir con determinados requisitos económicos. Estos requisitos están definidos en el Tratado de Maastricht e incluyen reducir la tasa de inflación y mantener el déficit público por debajo del 3%. Desde que se creó la Unión Económica y Monetaria, existe un requerimiento enmarcado en el Pacto de Estabilidad y Crecimiento para el control de los déficits y la deuda pública, así como la supervisión del gasto público, lo que ha llevado a la implementación de importantes reformas para reducir el costo de las pensiones.

Desde el año 2008, como consecuencia directa tanto de la crisis financiera mundial como también el colapso económico experimentado por algunos países miembros dentro la eurozona, diferentes organismos europeos han ejercido una fuerte influencia sobre los gobiernos en el sentido de la necesidad imperante de reducir el gasto público. La necesidad de «tranquilizar» a los mercados financieros y a las agencias de calificación fue lo que justificó esta acción de reducir drásticamente el gasto público. Países tales como Irlanda, España, República Checa y Alemania ante esta situación están adoptando acciones concretas para abordar los problemas que plantea la situación demográfica actual para el sistema de pensiones. Algunas de las medidas adoptadas han sido, por ejemplo, posponer la edad de jubilación más allá del límite que tradicionalmente venía establecido y aumentar el periodo necesario de cotización para obtener la pensión.

En este contexto, la Unión Europea recomienda una reforma integral del sistema de pensiones basada en un modelo de tres pilares: el primer pilar, es el de las pensiones públicas; el segundo, el de los planes de pensiones empresariales; y el tercero, el de los planes de pensiones individuales. La finalidad de este modelo consiste en proteger las pensiones mínimas, sostener un sistema de cotización sólido y promover el ahorro individual ayudado de un conjunto de ventajas tributarias. La Unión Europea tiene una capacidad limitada para imponer reformas en esta materia a los Estados Miembros, por lo que se ha optado por otras vías como aquella por la que ha caminado algunos países como Grecia, Portugal o Hungría

que han desarrollado reformas utilizando los denominados Memorandos de Entendimiento (*Memorandum of understanding*)^{8y9}.

De hecho, el 20 de diciembre de 2023, se aprobaron las nuevas reglas fiscales europeas por el Consejo de la Unión Europea como, por ejemplo: mantener un déficit inferior al 3% del PIB y una deuda inferior al 60% del PIB. Esto supondría el compromiso de los Estados Miembros para la adopción de planes estructurales que incluyan reformas públicas en el ámbito de pensiones¹⁰. No obstante, se deben proseguir los trabajos técnicos para elaborar el texto jurídico definitivo. El texto se remitirá al Comité de Representantes Permanentes de los Estados Miembros (COREPER) para su aprobación. Por último, se deberá adoptar formalmente el acuerdo revisado por el Parlamento y el Consejo antes de su publicación y entrada en vigor en 2024 en el Diario Oficial de la Unión Europea. Los efectos tendrán lugar a partir de la planificación presupuestaria para el año 2025¹¹.

2. Los diferentes sistemas de pensiones que existen en el ámbito de la Unión Europea

2.1. Diversidad de sistemas

Históricamente, el objetivo primordial de los Estados Miembros de la Unión Europea ha sido combatir la pobreza entre las personas mayores. Para lograr esto, como ya hemos señalado, el Banco Mundial estableció tres pilares o enfoques que debían cubrirse para ello: el primer pilar, es el pilar obligatorio constituido por un fondo administrado por un ente público o Administración Pública; un segundo pilar, también obligatorio pero cuyo fondo estaría administrado por una entidad privada; y un tercer pilar, que ya sería voluntario y cuyo fondo también estaría administrado por una entidad privada.

⁸ Los Memorandos de Entendimiento o *Memorandums of Understanding (MOU)*, son documentos escritos firmados por los “representantes de dos o más entidades, que comportan declaraciones de voluntad para actuar con un objetivo común, sin comprometer jurídicamente a ninguna de las partes”. Vid. MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES (2023), “Memorandos de Entendimiento”. [En línea] https://sepie.es/doc/internacionalizacion/mou_min.pdf.

⁹ GALERA, C. (2013), “Los costes laborales españoles, los que más bajan de la UE”, *Expansión*. [En línea] <https://www.expansion.com/2013/02/28/economia/1362074175.html>. Vid. EUROSTAT (2014), “Salarios y costes laborales”. [En línea] [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Wages_and_labour_costs/es&oldid=213818#:~:text=EI%20coste%20medio%20por%20hora,10%20EUR%20\(Gr%C3%A1fico%201\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Wages_and_labour_costs/es&oldid=213818#:~:text=EI%20coste%20medio%20por%20hora,10%20EUR%20(Gr%C3%A1fico%201)).

¹⁰ REAL INSTITUTO EL CANO (2024), “Las nuevas reglas fiscales europeas: valoración e implicaciones para España”. [En línea] <https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/las-nuevas-reglas-fiscales-europeas-valoracion-e-implicaciones-para-espana/>.

¹¹ LA MONCLOA (2023), “La Presidencia española logra el acuerdo político de los 27 Estados miembros para las nuevas reglas fiscales de la Unión Europea”. [En línea] <https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/economia-comercio-empresa/Paginas/2023/201223-reglas-fiscales-ue.aspx>.

Esquemas Multipilares del Banco Mundial (1994)

I	II	III	
<i>Pilar Obligatorio Administrado Públicamente</i>	<i>Pilar Obligatorio Administrado Privadamente</i>	<i>Pilar Voluntario Administrado Privadamente</i>	
Redistribución + seguro	Ahorro + seguro	Ahorro + seguro	Objetivos
Prueba de ingresos, pensión mínima o beneficio uniforme	Cuenta de ahorros personales o plan ocupacional	Cuenta de ahorros personales o plan ocupacional	Implement.
PAYG - financiado con impuestos	IFF - financiado con contribuciones	FF - financiado con contribuciones	Financ.

Fuente: REVISTA ACTUALIDAD LABORAL / BANCO MUNDIAL¹²

Se trata de un modelo que pretende cubrir tres ámbitos: asistencia, seguro de vejez y pensión mínima garantizada¹³. El primer ámbito, el de la asistencia, implica proveer ayuda financiera a la tercera edad, quienes han dejado de tener una fuente de ingreso. Este es el modelo de William Beveridge¹⁴, quién fuera el precursor del “Estado del bienestar”, en el que, mediante el pago de gravámenes (cotizaciones o impuestos), el ciudadano estaría protegido a través de unas prestaciones de desempleo, enfermedad y jubilación. Este es el conocido como modelo de reparto, que ha sido ampliamente utilizado en países como Suecia, Noruega, Finlandia, Dinamarca y Países Bajos. El segundo ámbito es el seguro de vejez, que trata de un sistema de seguros privados diseñados para personas que llegan a edades avanzadas, sobre todo, en países Europa continental y del Sur. Este segundo pilar actuaría como complemento del primero. Por último, el tercer ámbito se centra en asegurar una pensión mínima garantizada para todos los ciudadanos a partir de cierta edad¹⁵.

Diversos son los modelos de pensiones que encontramos en los países europeos. Por un lado, está el modelo “bismarckiano”, de seguro profesional prusiano del siglo XIX, esto es, el

¹² *Ibidem* y REVISTA ACTUALIDAD LABORAL (2020), “Reforma de pensiones: Del reparto, la capitalización, el modelo multipilar y otros demonios”. [En línea] <https://actualidadlaboral.com/reforma-de-pensiones-del-reparto-la-capitalizacion-el-modelo-multipilar-y-otros-demonios/>.

¹³ Datos extraídos del artículo publicado en la revista LE GRAND CONTINENT realizado a partir de una entrevista con BRUNO PALIER, autor de Réformer les retraites (Presses de Sciens Po, 2021). Vid. LE GRAND CONTINENT (2023), “10 puntos sobre los sistemas de pensiones en Europa”, *op. cit.*

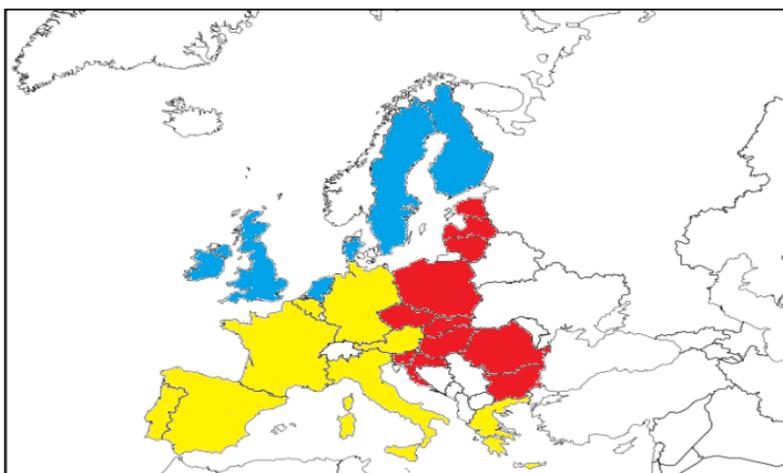
¹⁴ Vid. FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL (1946), “William Beveridge ha expuesto en España sus modernas tesis económico-sociales”, *Revista Nacional de Educación*, num.60: págs. 55-58. [En línea] <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/82311/00820073001354.pdf?sequence=1>.

¹⁵ CONSEIL D’ORIENTATION DES RETRAITES (2023), “Présentation”. [En línea] <https://www.cor-retraites.fr/presentation>.

establecido en 1884 en la Alemania de Otto von Bismarck, con la creación de un seguro social para la vejez en provecho de promover el bienestar de los trabajadores. Un rasgo distintivo de este modelo, que siguen Francia, Alemania y Suecia es que existe: una pensión mínima durante la vejez de la que disfrutaban todos los ciudadanos y un sistema de seguro enfocado en atender las necesidades particulares de las personas mayores.

Además, países tales como Dinamarca, Países Bajos y Suiza han tomado la opción de utilizar un esquema denominado «multipilar». En su esencia, este sistema se fundamenta en una garantía básica dentro del primer nivel para ofrecer protección mínima y contar con un segundo nivel de capitalización privada gestionado por los socios.

En el gráfico que describimos a continuación podemos observar los diversos modelos de pensiones que están implantados en los países europeos, que, si bien varían en sus características y estructuras, todos tienen como objetivo común asegurar la estabilidad económica para las personas mayores.



- **Sistema de Bismarck:** papel dominante de las pensiones obligatorias y estatales
- **Sistema de Beveridge:** pensión básica de los sistemas estatales; papel importante de los fondos de pensiones
- **Modelo del Banco Mundial:** sistema estatal con subdivisión: parte reparto y parte capitalización (fondos de pensiones sin importancia)

Fuente: *LABORAL PENSIONES*¹⁶

2.2. Sistema de solidaridad intergeneracional

Una vez analizados los diversos sistemas vigentes en Europa, nos centramos en el modelo de reparto o sistema de solidaridad intergeneracional, por ser el modelo más extendido en los países de Europa.

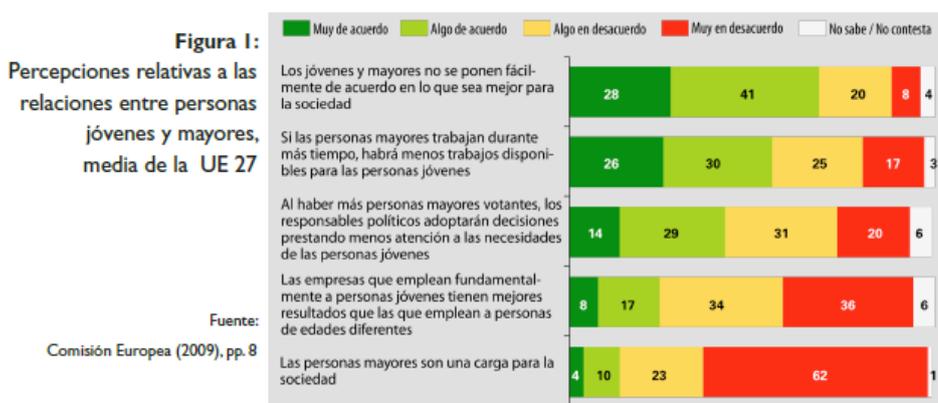
La situación económica favorable que disfrutaban los pensionistas hasta finales de los años 1990 empezó a cambiar en distintos países europeos a principios del siglo XXI, donde se vio

¹⁶ LABORAL PENSIONES (2020), “¿Cómo funciona un sistema de pensiones de reparto?”. [En línea] <https://laboralpensiones.com/como-funciona-un-sistema-de-pensiones-de-reparto/>.

que este modelo de solidaridad intergeneracional no funcionaba¹⁷. Tanto el bienestar de los mayores como el futuro de los jóvenes se ven influenciados por la forma en que se toman decisiones políticas con respecto a la asignación de recursos para las pensiones. Estas decisiones estaban basadas en consideraciones presupuestarias y prioridades del gobierno que podían poner en riesgo el sistema de pensiones basado en el modelo de solidaridad intergeneracional.

Actualmente, existe una cierta controversia acerca de la necesidad o no de recortar las pensiones, así como si es necesario establecer una pensión mínima garantizada que cubra las necesidades que presenta esa gran masa de población que constituye la tercera edad. Es preciso señalar a este respecto que el recorte de las pensiones públicas financiadas mediante el sistema de reparto ha ocasionado consecuencias adversas para los mayores, tales como el aumento de la pobreza y el incremento de desigualdades en niveles socioeconómicos. La disminución en las tasas de reemplazo¹⁸, hace que las personas que han cotizado menos tiempo del periodo mínimo necesiten de una pensión mínima garantizada, con el gasto público que ello conlleva. En 2018, las personas mayores de 65 años en la Unión Europea registraron una tasa de pobreza estimada del 15,9%. Las tasas de pobreza suelen ser más elevadas para las mujeres que para los hombres. Asimismo, existe una tasa de pobreza asociada a los jóvenes entre 18 y 24 años en un 22,8% y de 20,3% en los menores de 18 años.

En este contexto, es interesante destacar el estudio sociológico realizado en 2010 sobre la solidaridad intergeneracional en los Estados Miembros de la Unión Europea¹⁹:



Fuente: ZAIDI, A., GASIOR, K. & SIDORENKO, A. / COMISIÓN EUROPEA²⁰

¹⁷ Datos extraídos del artículo publicado en la revista LE GRAND CONTINENT realizado a partir de una entrevista con BRUNO PALIER, autor de Réformer les retraites (Presses de Sciences Po, 2021). Vid. LE GRAND CONTINENT (2023), “10 puntos sobre los sistemas de pensiones en Europa”, *op. cit.*

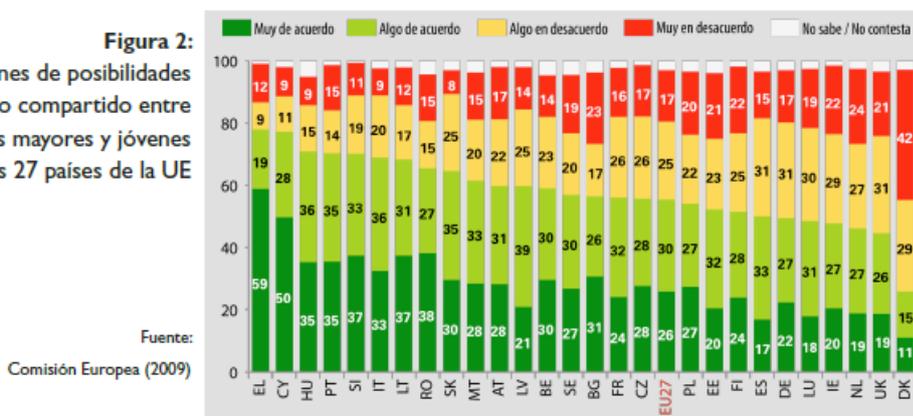
¹⁸ La tasa de reemplazo es la relación entre el nivel de la pensión y el nivel de ingresos con que se realizaron las aportaciones a lo largo del ciclo laboral del individuo. Vid. DURÁN VALVERDE, F. y PEÑA, H. (2011), “Determinantes de las tasas de reemplazo de pensiones de capitalización individual: escenarios latinoamericanos comparados”, *CEPAL*. [En línea] <https://hdl.handle.net/11362/7020>.

¹⁹ ZAIDI, A., GASIOR, K. & SIDORENKO, A. (2010), *Solidaridad Intergeneracional: Retos Políticos y Respuestas Societales*, Policy Brief 7/2010, Vienna: European Centre, pág. 7-11. [En línea] <https://www.euro.centre.org/publications/detail/355#:~:text=Solidaridad%20Intergeneracional%3A%20Retos%20Pol%C3%ADticos%20y%20Respuestas%20Sociales>.

²⁰ *Ibidem*.

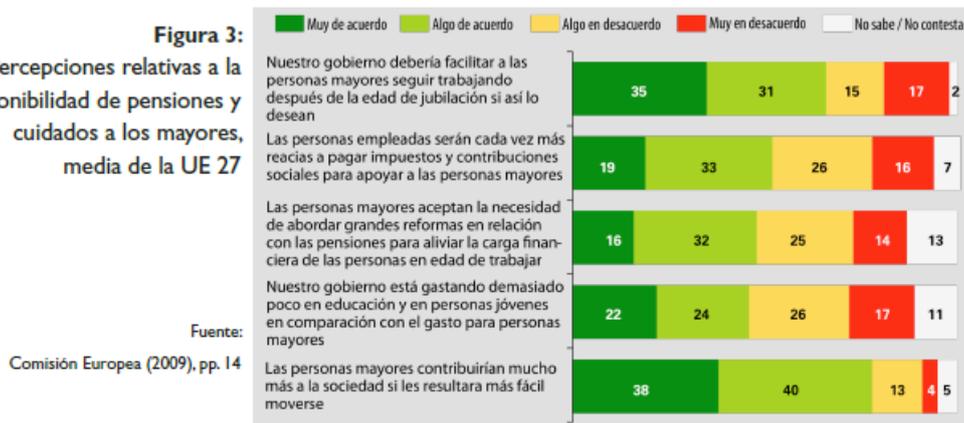
En la Figura 1 podemos resaltar la media de la UE sobre las percepciones relativas a las relaciones entre personas jóvenes y mayores. Se destacan los siguientes: 1. El gran porcentaje de personas está “algo de acuerdo”: en que los jóvenes y mayores no se ponen de acuerdo en lo que sea mejor para la sociedad y, en que, si las personas mayores trabajan durante más tiempo, habrá menos trabajos disponibles para los jóvenes; 2. La gran parte de personas está “algo en desacuerdo”; en que, al haber más personas mayores votantes, los responsables políticos tomarán dediciones prestando menos atención a los jóvenes; 3. La parte principal de personas está “muy en desacuerdo”: en que las empresas que emplean fundamentalmente a personas jóvenes tienen mejores resultados que las que emplean a personas de edades diferentes, y, en que, las personas mayores son una carga para la sociedad.

Figura 2:
Percepciones de posibilidades de trabajo compartido entre personas mayores y jóvenes en los 27 países de la UE



Fuente: ZAIDI, A., GASIOR, K. & SIDORENKO, A./COMISIÓN EUROPEA²¹

Figura 3:
Percepciones relativas a la disponibilidad de pensiones y cuidados a los mayores, media de la UE 27



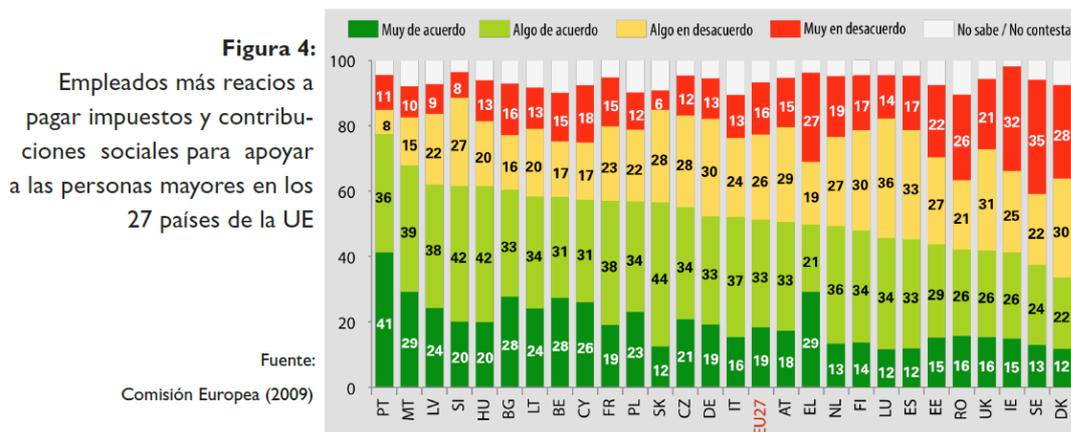
Fuente: ZAIDI, A., GASIOR, K. & SIDORENKO, A. / COMISIÓN EUROPEA²²

21 *Ibidem*.

22 *Ibidem*.

En la Figura 2 podemos resaltar los 27 países de la UE (antes del Brexit y de la incorporación de Croacia) sobre las percepciones de posibilidades de trabajo compartido entre personas mayores y jóvenes. Se destacan los siguientes: 1. La parte principal de personas está “muy de acuerdo” en países como Grecia, Chipre, Rumanía, Lituania y Eslovenia; 2. La mayoría está “muy en desacuerdo” en países como Dinamarca, Países Bajos y Bulgaria.

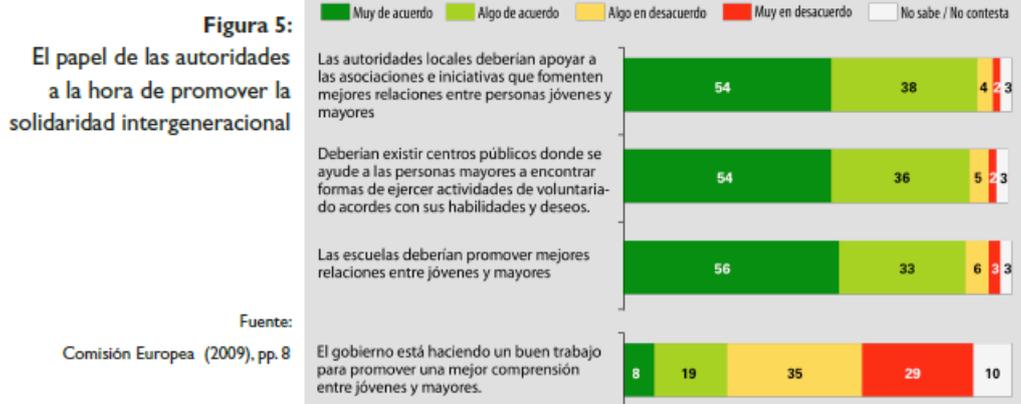
En la Figura 3 podemos resaltar la media de la UE sobre las percepciones relativas a la disponibilidad de pensiones y cuidados a los mayores. Se destacan los siguientes: 1. La parte principal de personas está “muy de acuerdo”: en que el gobierno debería facilitar a las personas mayores seguir trabajando después de la edad de jubilación si así lo desean; 2. La mayoría está “algo de acuerdo”: en que, las personas empleadas serían cada vez más reacias a pagar impuestos y contribuciones sociales para apoyar a las personas mayores, en que, las personas mayores aceptan la necesidad de abordar grandes reformas en relación con las pensiones para aliviar la carga financiera de las personas en edad de trabajar, y, en que, las personas mayores contribuirían mucho más a la sociedad si les resultara más fácil moverse; 3. El gran porcentaje de personas está “algo en desacuerdo”: en que el gobierno está gastando demasiado poco en educación y en personas jóvenes en comparación con el gasto para personas mayores.



Fuente: ZAIDI, A., GASIOR, K. & SIDORENKO, A. / COMISIÓN EUROPEA²³

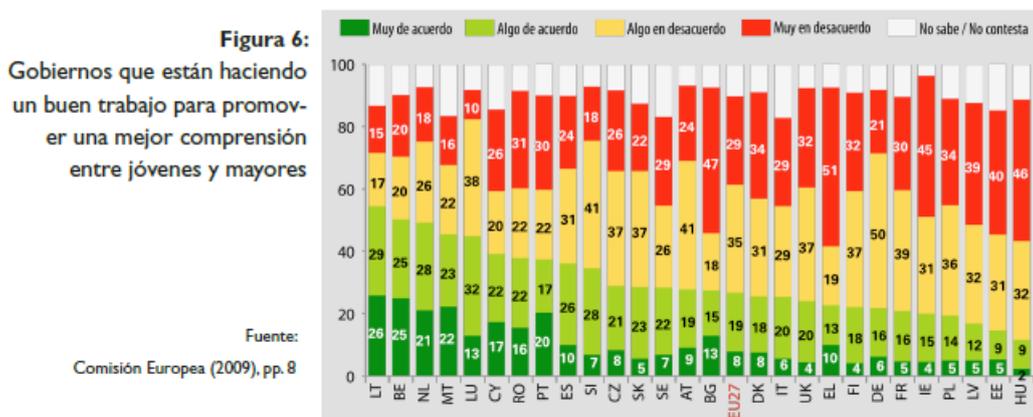
En la Figura 4 podemos resaltar los 27 países de la UE (antes del Brexit y de la incorporación de Croacia) sobre los empleados más reacios a pagar impuestos y contribuciones sociales para apoyar a las personas mayores. Se destacan los siguientes: 1. La mayoría está “muy de acuerdo” en países como Portugal, Grecia, Bulgaria, Bélgica y Chipre; 2. La parte principal de personas está “muy en desacuerdo” en países como Suecia, Irlanda, Dinamarca y Rumanía.

23 *Ibidem*.



Fuente: ZAIDI, A., GASIOR, K. & SIDORENKO, A. / COMISIÓN EUROPEA²⁴

En la Figura 5 podemos resaltar la media de la UE sobre el papel de las autoridades a la hora de promover la solidaridad intergeneracional. Se destacan los siguientes: 1. La mayoría está “muy de acuerdo”: en que las autoridades locales deberían apoyar a las asociaciones e iniciativas que fomenten las mejores relaciones entre personas jóvenes y mayores, en que deberían existir centros públicos donde se ayude a las personas mayores a encontrar formas de ejercer actividades de voluntariado acordes con sus habilidades y deseos, y en que, las escuelas deberían promover mejores relaciones entre jóvenes y mayores; 2. El gran porcentaje de personas está “algo en desacuerdo”; en que, el gobierno está haciendo un buen trabajo para promover una mejor comprensión entre jóvenes y mayores.



Fuente: ZAIDI, A., GASIOR, K. & SIDORENKO, A. / COMISIÓN EUROPEA²⁵

En la Figura 6 podemos resaltar los 27 países de la UE (antes del Brexit y de la incorporación de Croacia) sobre los gobiernos que están haciendo un buen trabajo para promover una mejor comprensión entre jóvenes y mayores. Se destacan los siguientes: 1. La parte principal

²⁴ *Ibidem*.

²⁵ *Ibidem*.

de personas está “muy de acuerdo” en países como Lituania, Bélgica, Malta, Países Bajos y Portugal; 2. La mayoría está “muy en desacuerdo” en países como Grecia, Bulgaria, Hungría, Irlanda, Estonia y Letonia.

3. Las reformas de las pensiones en los Estados Miembros de la Unión Europea

En este apartado analizaremos las reformas que se plantean realizar en los Estados Miembros de la Unión Europea dirigidas a paliar todos estos problemas que plantean los actuales sistemas de pensiones, en concreto, el que hemos denominado sistema de reparto o sistema de solidaridad intergeneracional. Desde el punto de vista gubernamental, el origen de las reformas a los sistemas de pensiones radica fundamentalmente, como hemos visto, en los retos demográficos y en las exigencias financieras impuestas por la Unión Europea a los diversos Estados Miembros.

3.1. Objetivos comunes

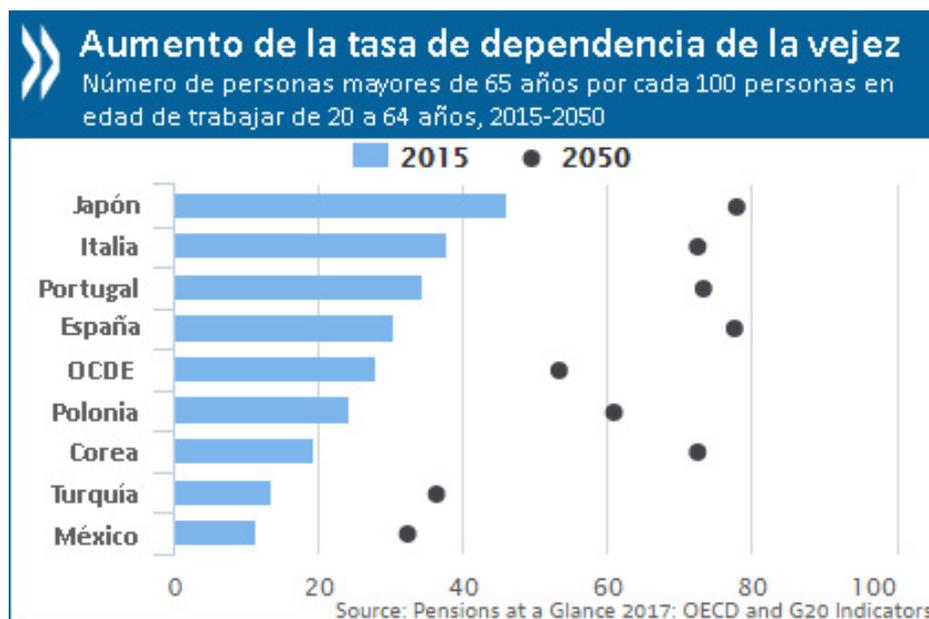
Para disminuir el impacto económico generado por las pensiones, los gobernantes de los diferentes países europeos han enfocado sus políticas en introducir cambios que afectan aspectos como la edad de jubilación y los cálculos utilizados para la jubilación²⁶. Entre las medidas tomadas por los gobiernos se encuentran la incorporación de una fórmula que vincula el incremento anual de las pensiones con el aumento del costo de vida y no con los sueldos, y también se ha modificado cómo se calcula el salario usado como base para el cálculo de las pensiones. Tanto el desarrollo de esta estrategia como su sustento se basan no solo sobre los cambios demográficos inherentes al proceso del aumento de la población longeva sino también sobre cierto planteamiento económico sostenido por parte del Banco Mundial en 1994. En este sentido dicho planteamiento sostiene que financiar las jubilaciones a través del sistema de reparto acarrea consigo un detrimento acumulativo respecto a inversiones productivas, lo cual incita al modelo de capitalización, que es un esquema basado sobre sistemas privados individuales con miras al estímulo efectivo y continuo hacia mayores niveles inversionistas. La capitalización se fomenta con la intención de reducir las pensiones públicas en el marco de la reforma del sistema²⁷.

Asimismo, está la tasa de dependencia que, según el Instituto Nacional de Estadística, es el “cociente entre la población perteneciente a un determinado ámbito a 1 de enero de un año concreto menor de 16 años o mayor de 64 entre la población de 16 a 64 años, expresado en tanto por cien”, que como apunte adicional “se trata de un indicador con un claro significado económico, pues representa la medida relativa de la población potencialmente inactiva sobre la

²⁶ Datos extraídos del artículo publicado en la revista LE GRAND CONTINENT realizado a partir de una entrevista con BRUNO PALIER, autor de *Réformer les retraites* (Presses de Sciences Po, 2021). Vid. LE GRAND CONTINENT (2023), “10 puntos sobre los sistemas de pensiones en Europa”, *op. cit.*

²⁷ WORLD BANK (1994), *Adverting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*, Washington D.C.: Oxford University Press. [En línea] <https://documents1.worldbank.org/curated/en/973571468174557899/pdf/multi-page.pdf>.

potencialmente activa”²⁸. Debido a esta tasa de dependencia y para lograr el equilibrio fiscal, es necesario realizar reformas por parte de los gobiernos de la Unión Europea. Es necesario realizar una serie de ajustes debido a las variables económicas y demográficas, con el objetivo de reducir el gasto público en pensiones, tales como: aumentar la edad de jubilación, ampliar los periodos mínimos de cotización o alterar el cálculo de la pensión. Con estas modificaciones, los trabajadores que se van a jubilar van a ver reducciones salariales en su pensión de jubilación, debido al aumento de la “contributividad” de las pensiones”, que es aquella que relaciona las cotizaciones aportadas por el trabajado y lo realmente percibido en la pensión de jubilación.



Fuente: OCDE /OECD²⁹

3.2. La importancia de los interlocutores sociales en las reformas

En Alemania, Austria y Países Bajos, se reconoce la importancia de los interlocutores sociales³⁰. La responsabilidad de encontrar soluciones bajo exigencia del Estado recae en ellos, puesto que son los encargados de gestionar los fondos. Dado el alto nivel de sindicalización y la proporción favorable entre trabajadores activos y pensionistas en el sindicato, encontrar un compromiso no representa una sanción debido a su fuerte unidad.

²⁸ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2023), “Tasa de dependencia”. [En línea] <https://www.ine.es/DEFine/es/concepto.htm?txt=tasa%20de%20dependencia&c=5098&p=1&n=20>.

²⁹ OECD (2017), “Las reformas a los sistemas de pensiones han disminuido en los países de la OCDE, pero es preciso mantenerlas”. [En línea] <https://www.oecd.org/espanol/noticias/las-reformas-a-los-sistemas-de-pensiones-han-disminuido-en-los-paises-de-la-ocde-pero-es-preciso-mantenerlas-dice-la-ocde.htm>.

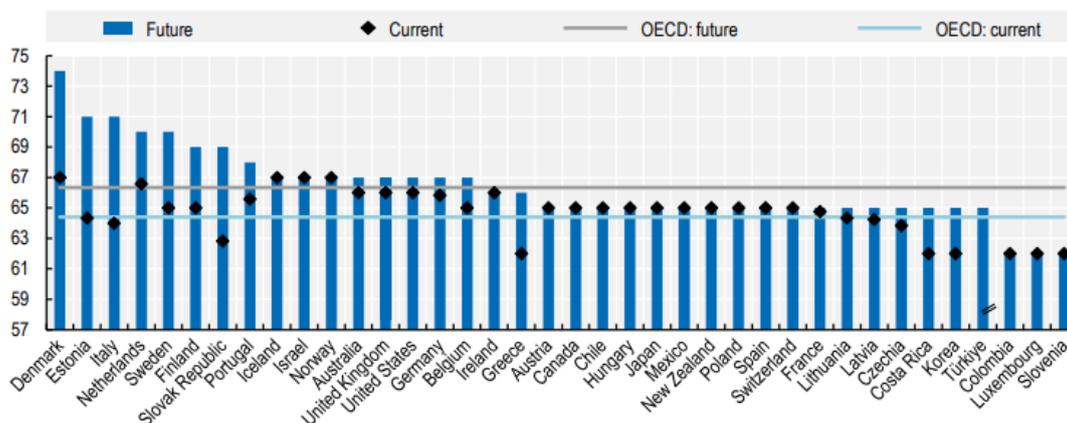
³⁰ Datos extraídos del artículo publicado en la revista *Le Grand Continent* realizado a partir de una entrevista con BRUNO PALIER, autor de *Réformer les retraites* (Presses de Sciences Po, 2021). Vid. *LE GRAND CONTINENT* (2023), “10 puntos sobre los sistemas de pensiones en Europa”, *op. cit.*

La realidad en países como Suecia y otros nórdicos varía ligeramente. Se le da al Estado la responsabilidad de tomar la decisión, pero para ello primero forma una comisión parlamentaria y aguarda hasta llegar a un consenso entre todas las partes. Incluso si se logra un consenso, es necesario esperar hasta las elecciones generales para asegurarse de que incluso si cambia la mayoría política, dicho consenso permanezca. De hecho, Suecia fue uno de los primeros países en emprender cambios significativos con respecto al sistema de pensiones.

La falta de fortaleza en las prácticas de negociación en los países del sur de Europa (Italia, España, Portugal y Grecia) hace que sea más difícil llegar a un compromiso. Los líderes en la lucha contra la reforma del sistema de jubilación son los sindicatos, que defienden tanto a empleados como a los pensionistas.

Figure 1.11. The normal retirement age will be rising in more than half of OECD countries

Normal retirement age for men entering the labour market at age 22 with a full career



Fuente: OCDE / OECD³¹

En la gráfica de la OCDE podemos observar como aumentará la edad de jubilación en la mayoría de los países, especialmente en Dinamarca, Estonia, Italia, Países Bajos y Suecia, que alcanzarán la franja de los 70 años con el periodo máximo de cotización. Por otro lado, la franja de los países de la OCDE del futuro nos indica la tendencia de la edad de jubilación a los 67 años.

4. Medidas para reducir el gasto público en pensiones en los Estados Miembros de la Unión Europea

En este apartado observamos el incremento del gasto público en pensiones, que es el motivo que ha llevado al planteamiento de las reformas que se han analizado anteriormente.

³¹ OECD (2023), *Pensions at a Glance 2023: OECD and G20 Indicators*, Paris: OECD Publishing, pág. 43. [En línea] <https://doi.org/10.1787/678055dd-en>.

Si los gobiernos europeos toman medidas para limitar el incremento proyectado del gasto público en pensiones³², se debe tener en cuenta que estas acciones conllevan una disminución importante en las tasas de reemplazo.

La posibilidad de incrementar progresivamente la cantidad que se destina a las contribuciones sociales con tal fin es habitualmente descartada, debido a los compromisos establecidos por Europa, asociadas con ciertas políticas macroeconómicas.

Siguiendo una orientación monetarista, estas políticas se fundamentan en los principios fiscales que buscan reducir tanto la deuda pública como el déficit económico. Además, promueven bajos niveles inflacionarios a través del control riguroso del gasto público. En consecuencia, la reducción futura de las pensiones es una imposición tanto por parte de las opciones económicas en Europa como por los retos demográficos.

Table 8.4. Projections of public expenditure on pensions, 2020-60, percentage of GDP

	2020-23	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Australia	2.3	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.1	2.0	2.0
Austria	13.3	14.6	15.1	15.4	15.1	14.9	14.7	14.7	14.6
Belgium	12.2	13.2	14.0	14.6	14.9	15.1	15.2	15.2	15.2
Canada	6.5	7.2	7.8	8.0	8.1	8.1	8.1	8.1	8.3
Chile	3.4	3.8	3.8	3.7	3.7	3.8	3.9	4.1	4.2
Colombia									
Costa Rica									
Czechia	8.0	8.8	8.8	9.1	9.8	10.7	11.4	11.8	11.8
Denmark	9.3	8.9	8.5	8.3	8.1	7.8	7.6	7.4	7.2
Estonia	7.8	7.1	6.9	6.6	6.5	6.3	6.1	6.0	5.8
Finland	13.0	13.6	13.7	13.4	12.8	12.6	12.7	13.0	13.5
France	14.8	15.4	15.6	15.5	15.2	14.6	14.3	13.8	13.4
Germany	10.3	10.9	11.5	12.0	12.0	12.1	12.2	12.4	12.5
Greece	15.7	14.2	13.8	13.7	14.0	13.7	13.6	12.7	12.0
Hungary	8.3	8.6	8.3	8.8	9.7	10.8	11.2	11.5	11.9
Iceland									
Ireland	4.6	5.3	5.9	6.4	6.9	7.2	7.5	7.5	7.5
Israel									
Italy	15.4	16.2	17.3	17.9	17.8	17.3	16.2	15.0	14.1
Japan	9.0	8.7	8.4	8.4	8.6	8.8	9.1	9.3	9.5
Korea	1.3	2.0	2.5	3.2	4.2	5.1	5.9	6.5	7.5
Latvia	7.1	7.1	6.9	6.8	6.6	6.3	6.3	6.4	6.2
Lithuania	7.1	7.5	7.9	8.2	8.4	8.3	8.2	8.2	8.1
Luxembourg	9.2	10.3	11.4	12.3	13.0	13.9	14.8	15.8	16.7
Mexico									
Netherlands	6.8	7.3	8.1	8.8	9.1	9.0	8.9	8.8	8.9
New Zealand	4.9	5.2	5.7	6.1	6.5	6.6	6.8	7.2	7.7
Norway	11.0	11.7	12.3	12.6	12.6	12.6	12.7	13.0	13.2
Poland	10.6	11.4	11.0	10.6	10.5	10.6	10.7	10.8	10.8
Portugal	12.7	13.3	14.2	14.6	14.4	13.7	12.6	11.4	10.5
Slovak Republic*	8.3	9.7	10.2	10.7	11.6	12.5	13.4	14.2	14.5
Slovenia	10.0	10.1	10.8	12.1	13.6	14.8	15.7	16.1	16.1
Spain*	12.3	12.7	12.3	12.5	12.8	13.2	13.0	12.5	11.7
Sweden*	7.6	7.7	7.4	7.2	7.0	7.0	7.0	7.3	7.4
Switzerland	6.5	6.4	6.8						
Türkiye									
United Kingdom	7.2	7.3	7.0	7.4	7.5	7.7	8.1	8.7	9.3
United States	5.2	5.5	5.8	6.0	6.0	6.0	6.1	6.1	6.2
OECD31	8.9	9.3	9.5	9.8	10.0	10.1	10.2	10.2	10.3
Brazil									
EU27	8.5	8.5	8.8	9.4	10.2	11.3	12.3	13.2	13.9

Fuente: OCDE / OECD³³

En la gráfica de la OCDE se puede observar cómo el gasto en pensiones públicas está en aumento, en especial, en la Unión Europea de los 27 Estados Miembros, que para el año 2060

³² Datos extraídos del artículo publicado en la revista *Le Grand Continent* realizado a partir de una entrevista con BRUNO PALIER, autor de *Réformer les retraites* (Presses de Sciences Po, 2021). Vid. *LE GRAND CONTINENT* (2023), “10 puntos sobre los sistemas de pensiones en Europa”, *op. cit.*

³³ OECD (2023), *Pensions at a Glance 2023: OECD and G20 Indicators*, *op.cit.*, pág. 215.

el gasto aumentará hasta el 13,9%. Difiere de la media de la OCDE que apunta al 10,3%. Por encima de estas medias se encuentran países como Eslovenia, con un 16,1%, Bélgica, con un 15,2%, Austria, con un 14,6% e Italia con un 14,1%.

5. La pensión unificada en la Unión Europea

5.1. Concepto

La pensión unificada en la Unión Europea es aquella que garantiza a un sujeto los derechos de pensión acumulados a lo largo de su vida laboral en diferentes Estados Miembros de la Unión Europea. Para tener derecho a esta pensión acumulada se han de cumplir una serie de requisitos mínimos como cumplir la edad de jubilación del último país donde se haya residido y tener un periodo mínimo de cotización acumulado a lo largo de la vida laboral en el seno de la Unión Europea.

5.2. Requisitos para su obtención

En primer lugar, la fecha de inicio para recibir la pensión varía entre los distintos Estados Miembros de la Unión Europea. Sólo será posible pedir la pensión una vez que se alcance la edad legal de jubilación, en el país de residencia actual o en el último país donde se haya trabajado. En caso de acumular derechos de pensión en otros países, la recepción exclusiva de esa porción de pensión se obtendrá solamente tras haber llegado a la edad legal para el retiro dentro del contexto internacional y realizando una suma totalizada con los respectivos derechos adquiridos. Para evitar contratiempos, resulta crucial investigar con anticipación cómo cambiará la situación en cada país donde se haya trabajado en caso de que varíe el comienzo del retiro. Es fundamental conocer que existen posibilidades de variación en los importes recibidos si se inicia la recepción de una pensión antes que otra, y que se pueden recibir consejos adicionales por parte de la administración competente en el país de residencia o en los países donde se haya trabajado.

En segundo lugar, es preciso contar con un mínimo de tiempo trabajado para ser acreedor o acreedora de una pensión en varios Estados Miembros de la Unión Europea. En esos casos, es importante que la administración considere todos los períodos trabajados en otros Estados Miembros de la Unión Europea como equivalentes a haber trabajado solo en el país actual (principio de totalización de periodos)³⁴.

En tercer lugar, si se ha optado por retirarse en un país diferente del que se trabajó dentro del territorio europeo y se permanece allí durante más de 6 meses al año, es posible que dicho país califique al sujeto como residente fiscal del mismo. En esta situación rige el principio de renta mundial que consiste en la posibilidad que tiene el Estado de residencia de gravar todos los rendimientos que obtiene el sujeto independientemente del lugar donde se hayan obtenido. Esto incluye pues las jubilaciones recibidas por el sujeto provenientes de otros Estados Miembros. Existe un caso especial con respecto a las pensiones del sector público, que

³⁴ Datos extraídos del artículo de EUROPA.EU (2023), “Pensiones públicas en el extranjero”. [En línea] https://europa.eu/youreurope/citizens/work/retire-abroad/state-pensions-abroad/index_es.htm.

por lo general y apoyándose en el criterio fiscal del país de la fuente, están también sujetas a gravamen en el lugar donde fue desempeñada la actividad laboral. En este caso, se producen situaciones de doble imposición y, por tanto, conviene consultar a la Agencia Tributaria y analizar minuciosamente el Convenio de Doble Imposición entre el país donde se ha trabajado y generado la pensión y el país de la actual residencia para poder conocer las reglas que son aplicables en esa situación específica y ver si está eliminada esa doble imposición. Además de eso, se recomienda a los funcionarios públicos que trabajen en el extranjero que revisen atentamente las leyes internacionales correspondientes y cualquier acuerdo internacional especial, ya sea diplomático o consular. Esto permitirá verificar si se les otorga algún tipo de incentivo fiscal en el país donde se trabajó³⁵.

5.3. Solicitud

Para solicitar las pensiones, en caso de haber tenido experiencia laboral en diversos Estados Miembros pertenecientes a la Unión Europea, existe la posibilidad de contar con derechos de pensión acumulados en cada país³⁶. En esta situación específica, es importante contactar con la dirección encargada de los trámites relacionados con las pensiones en el lugar donde actualmente se resida o en el último lugar donde se haya tenido empleo. Cuando no se haya tenido experiencia laboral en el país de residencia, el país de destino enviará la solicitud al último país donde haya se haya trabajado³⁷. Es el rol del país de destino asegurar la tramitación de la solicitud y crear un expediente exhaustivo de todas las cotizaciones en todos los países donde se haya trabajado³⁸.

5.4. Formas de cálculo de la pensión

El cálculo de la pensión, se realiza un estudio por parte de las administraciones de pensiones de cada Estado Miembro de la Unión Europea para evaluar las cotizaciones realizadas y los períodos laborales en cada uno de los países. Se destacan los siguientes puntos:

1. El tipo equivalente de la Unión Europea. El cálculo del pago requerido para la pensión tendrá en consideración el total de periodos cumplidos en todos los países pertenecientes a la Unión Europea. Se sumarán la totalidad de los periodos cumplidos en cada país y se calculará el importe de pensiones que corresponderían si todas las contribuciones fueran abonadas a la Seguridad Social durante el periodo (es el importe teórico). Por último, el

³⁵ EUROPA.EU (2023), “Doble imposición”. [En línea] https://europa.eu/youreurope/citizens/work/taxes/double-taxation/index_es.htm#shortcut-9. Vid. EUROPA.EU (2023), “Preguntas frecuentes - Doble imposición”. [En línea] https://europa.eu/youreurope/citizens/work/taxes/double-taxation/faq/index_es.htm.

³⁶ Datos extraídos del artículo de EUROPA.EU (2023), “Pensiones públicas en el extranjero”, *op. cit.*

³⁷ INSTITUTO BBVA DE PENSIONES (2021), “He cotizado en España y vuelvo a mi país: ¿Puedo solicitar el reembolso de mis cotizaciones?”. [En línea] <https://www.jubilaciondefuturo.es/es/blog/he-cotizado-en-espana-y-vuelvo-a-mi-pais-puedo-solicitar-el-reembolso-de-mis-cotizaciones.html>.

³⁸ EUROPA.EU (2023), “Pensiones”. [En línea] <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=860&langId=es>.

importe será ajustado para reflejar el tiempo que se haya estado cubierto en cada país (es la prestación prorrateada)³⁹.

2. El tipo nacional. Cuando se verifiquen las condiciones requeridas para obtener el derecho a recibir una pensión nacional sin tomar en cuenta los periodos realizados en otros países, también será calculada la pensión correspondiente de manera autónoma (es la prestación independiente).
3. El resultado. Tanto en la Unión Europea como a nivel nacional, se llevará a cabo una comparativa entre las distintas formas de cálculo de las prestaciones: prorrateadas (de los periodos en todos los países de la Unión Europea) e independientes (se tiene en cuenta los periodos del país en cuestión). Se recibirá la mayor de las dos prestaciones⁴⁰.

Caso concreto

Rosa ha trabajado 20 años en Francia y 10 años en España.

Para tener derecho a pensión, ambos países exigen un periodo mínimo de trabajo de 15 años. Cada uno calculará la pensión de Rosa.

La **administración francesa** hará un **doble cálculo**:

- calculará la **pensión nacional** de Rosa por los 20 años que ha trabajado en Francia: por ejemplo, 800 euros
- también calculará un **importe teórico**: la pensión que Rosa habría recibido si hubiera trabajado esos 30 años en Francia: por ejemplo, 1.500 euros. A continuación determinará la **pensión prorrateada**, esto es, la parte de ese importe que debe pagársele por los años que ha trabajado en Francia: $1.500 \times 20 \text{ años en Francia} / 30 \text{ años en total} = 1.000 \text{ euros}$.

Rosa tiene derecho al mayor de ambos importes: 1.000 euros al mes.

La **administración española** no calculará la pensión nacional, pues Rosa no ha trabajado en ese país el periodo mínimo. Se limitará a calcular el tipo equivalente UE: a partir del **importe teórico**, la pensión que Rosa hubiera recibido si hubiera trabajado esos 30 años en España: por ejemplo, 1.200 euros.

A continuación determinará la **pensión prorrateada**, esto es, la parte de ese importe que debe pagársele por los años que ha trabajado en España: $1.200 \times 10 \text{ años en España} / 30 \text{ años en total} = 400 \text{ euros}$.

En definitiva, Rosa recibirá una pensión de 1.400 euros.

Fuente: EUROPA.EU⁴¹

6. Propuestas de futuro

1. Se ha de crear una solución unificada en la tributación en pensiones para todos los Estados miembros de la Unión Europea, para así evitar la doble imposición internacional, que es aquella en la que determinados Estados Miembros de la Unión Europea no alcanzan acuerdos con otros Estados Miembros para la doble tributación en el Impuesto directo

³⁹ SEGURIDAD SOCIAL (2023), “Prestaciones incluidas en los Reglamentos”. [En línea] <https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/InformacionUtil/32078/966/1819/1823>.

⁴⁰ Datos extraídos del artículo de EUROPA.EU (2023), “Pensiones públicas en el extranjero”, *op. cit.*

⁴¹ *Ibidem*.

sobre la Renta de las Personas Físicas. Por tanto, debido al deficiente sistema actual de convenios para evitar la doble imposición, se debería unificar el régimen tributario.

2. Para lograr la pensión unificada, se ha de fomentar la libre circulación de personas y capital entre los Estados miembros de la Unión Europea. Por tanto, haber trabajado en diversos países no puede suponer un impedimento para percibir la pensión de unificada de jubilación.
3. Se han de crear beneficios fiscales para el sistema unificado de pensiones de la Unión Europea diferentes a los ya existentes en los Estados Miembros. No sólo porque se ha de velar por la percepción de la pensión unificada, sino que además los contribuyentes se han de beneficiar fiscalmente de la misma.

7. Bibliografía

COMISIÓN EUROPEA (2020), “Informe de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones sobre los efectos del cambio demográfico”, *COM (2020) 241 final*. [En línea] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0241&from=EN#:~:text=86%2C1%20a%3%B1os%2C%20frente%20a,y%20los%2075%20en%20Bulgaria>.

COMISIÓN EUROPEA (2022), “Panorama de la Salud: Europa”. [En línea] https://health.ec.europa.eu/state-health-eu/health-glance-europe_es.

CONSEIL D’ORIENTATION DES RETRAITES (2023), “Présentation”. [En línea] <https://www.cor-retraites.fr/presentation>.

DURÁN VALVERDE, F. y PEÑA, H. (2011), “Determinantes de las tasas de reemplazo de pensiones de capitalización individual: escenarios latinoamericanos comparados”, *CEPAL*. [En línea] <https://hdl.handle.net/11362/7020>.

EUROPA.EU (2023), “Doble imposición”. [En línea] https://europa.eu/youreurope/citizens/work/taxes/double-taxation/index_es.htm#shortcut-9.

EUROPA.EU (2023), “Pensiones”. [En línea] <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=860&langId=es>.

EUROPA.EU (2023), “Pensiones públicas en el extranjero”. [En línea] https://europa.eu/youreurope/citizens/work/retire-abroad/state-pensions-abroad/index_es.htm.

EUROPA.EU (2023), “Preguntas frecuentes - Doble imposición”. [En línea] https://europa.eu/youreurope/citizens/work/taxes/double-taxation/faq/index_es.htm.

EUROSTAT (2023), “Fertility statistics”, *Statistics Explained*. [En línea] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Fertility_statistics.

EUROSTAT (2023), “Mortality and life expectancy statistics”, *Statistics Explained*. [En línea] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Mortality_and_life_expectancy_statistics.

EUROSTAT (2014), “Salarios y costes laborales”. [En línea] [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Wages_and_labour_costs/es&oldid=213818#:~:text=E1%20coste%20medio%20por%20hora,10%20EUR%20\(Gr%C3%A1fico%201\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Wages_and_labour_costs/es&oldid=213818#:~:text=E1%20coste%20medio%20por%20hora,10%20EUR%20(Gr%C3%A1fico%201)).

- FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL (1946), “William Beveridge ha expuesto en España sus modernas tesis económico-sociales”, *Revista Nacional de Educación*, num.60. [En línea] <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/82311/00820073001354.pdf?sequence=1>.
- GALERA, C. (2013), “Los costes laborales españoles, los que más bajan de la UE”, *Expansión*. [En línea] <https://www.expansion.com/2013/02/28/economia/1362074175.html>.
- INSTITUTO BBVA DE PENSIONES (2021), “He cotizado en España y vuelvo a mi país: ¿Puedo solicitar el reembolso de mis cotizaciones?”. [En línea] <https://www.jubilaciondefuturo.es/es/blog/he-cotizado-en-espana-y-vuelvo-a-mi-pais-puedo-solicitar-el-reembolso-de-mis-cotizaciones.html>.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2022), “Esperanza de vida a diferentes edades”. [En línea] https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259944484459&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout¶m1=PYSDetalleFichaIndicador¶m3=1259937499084#:~:text=En%20la%20Uni%C3%B3n%20europea%2C%20en,en%20Espa%C3%B1a%2083%2C%20a%C3%Blas.&text=Seg%C3%BAn%20sexo%2C%20la%20esperanza%20de,m%C3%A1s%20alta%20en%20las%20mujeres.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2023), “Tasa de dependencia”. [En línea] <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?txt=tasa%20de%20dependencia&c=5098&p=1&n=20>.
- LA MONCLOA (2023), “La Presidencia española logra el acuerdo político de los 27 Estados miembros para las nuevas reglas fiscales de la Unión Europea”. [En línea] <https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/economia-comercio-empresa/Paginas/2023/201223-reglas-fiscales-ue.aspx>.
- LABORAL PENSIONES (2020), “¿Cómo funciona un sistema de pensiones de reparto?”. [En línea] <https://laboralpensiones.com/como-funciona-un-sistema-de-pensiones-de-reparto/>.
- LE GRAND CONTINENT (2023), “10 puntos sobre los sistemas de pensiones en Europa”. [En línea] <https://legrandcontinent.eu/es/2023/02/07/10-puntos-sobre-los-sistemas-de-pensiones-en-europa/>.
- MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES (2023), “Memorandos de Entendimiento”. [En línea] https://sepie.es/doc/internacionalizacion/mou_min.pdf.
- OECD (2017), “Las reformas a los sistemas de pensiones han disminuido en los países de la OCDE, pero es preciso mantenerlas”. [En línea] <https://www.oecd.org/espanol/noticias/las-reformas-a-los-sistemas-de-pensiones-han-disminuido-en-los-paises-de-la-ocde-pero-es-preciso-mantener-las-dice-la-ocde.htm>.
- OECD (2023), *Pensions at a Glance 2023: OECD and G20 Indicators*, Paris: OECD Publishing. [En línea] <https://doi.org/10.1787/678055dd-en>.
- SEGURIDAD SOCIAL (2023), “Prestaciones incluidas en los Reglamentos”. [En línea] <https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/InformacionUtil/32078/966/1819/1823>.
- REAL INSTITUTO EL CANO (2024), “Las nuevas reglas fiscales europeas: valoración e implicaciones para España”. [En línea] <https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/las-nuevas-reglas-fiscales-europeas-valoracion-e-implicaciones-para-espana/>.

REVISTA ACTUALIDAD LABORAL (2020), “Reforma de pensiones: Del reparto, la capitalización, el modelo multipilar y otros demonios”. [En línea] <https://actualidadlaboral.com/reforma-de-pensiones-del-reparto-la-capitalizacion-el-modelo-multipilar-y-otros-demonios/>.

WORLD BANK (1994), *Adverting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*, United States of America: Oxford University Press. [En línea] <https://documents1.worldbank.org/curated/en/973571468174557899/pdf/multi-page.pdf>.

ZAIDI, A., GASIOR, K. & SIDORENKO, A. (2010), *Solidaridad Intergeneracional: Retos Políticos y Respuestas Societales*, Policy Brief 7/2010, Vienna: European Centre. [En línea] <https://www.euro.centre.org/publications/detail/355#:~:text=Solidaridad%20Intergeneracional%3A%20Retos%20Pol%C3%ADticos%20y%20Respuestas%20Sociales>.

Reseñas

RECENSIÓN DE *Governacao Fiscal Global*. ANA PAULA DOURADO, ED. ALMEDINA, 2ª ED., COIMBRA, 2018, (reimpresión 2023), 414 pp., ISBN: 9789724076003.

Dr. Daniel Coronas Valle
Profesor Asociado de Derecho Financiero
Dept. de Derecho Financiero y Filosofía del Derecho
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7918-2588>
dcoronas@uma.es
Universidad de Málaga¹

En julio de 2023 realicé una estancia académica en la Facultad de Derecho de la Universidad de Lisboa. Allí, en calidad de investigador invitado por el Centro de Investigación de Derecho Europeo Económico, Financiero y Fiscal (CIDEEFF), tuve la oportunidad de conocer y tratar personalmente a la catedrática de Derecho Financiero Ana Paula Dourado, a la sazón directora del Centro, al tiempo que editora de la prestigiosa revista académica *Intertax* (ISSN 0165-2826).

Governacao Fiscal Global (Gobernanza Fiscal Global en español) es una obra en la que Ana Paula Dourado explora temas relacionados con la cooperación y la regulación internacional en el ámbito de la tributación. Dado que la autora es reconocida por su experiencia y aquilatada trayectoria en Derecho tributario internacional, la obra analiza cómo los países interactúan en términos de políticas fiscales, acuerdos de doble imposición, intercambio de información y otros aspectos relacionados con la fiscalidad a nivel global.

Entre los temas que aborda destacamos los siguientes:

1. Políticas fiscales internacionales: Exploración de cómo los países diseñan sus sistemas fiscales y cómo estos pueden interactuar entre sí, creando desafíos y oportunidades.
2. Acuerdos de doble imposición: Análisis de los acuerdos bilaterales entre países para evitar la doble imposición y prevenir la evasión fiscal internacional.
3. Normas de intercambio de información: Examen de cómo los países comparten información financiera y tributaria para prevenir la evasión fiscal y el blanqueo de capitales de dimensión internacional.
4. Erosión de la base imponible y transferencia de beneficios (BEPS): Consideración de los desafíos que plantean las estrategias de planificación fiscal agresiva de las empresas multinacionales y los esfuerzos realizados para abordar estas cuestiones en un plano global.
5. Organizaciones internacionales y fiscalidad: Análisis de cómo organizaciones como la OCDE, el G20 y otros actores influyen en la gobernanza fiscal global, promoviendo estándares y prácticas comunes al respecto.

¹ Este trabajo ha sido elaborado gracias a la financiación proporcionada por la Universidad de Málaga para la estancia académica que tuvo lugar durante el mes de julio de 2023 en la Universidade de Lisboa.



6. Cooperación y conflictos fiscales: Exploración de cómo las jurisdicciones resuelven conflictos fiscales transfronterizos y colaboran para afrontar los retos que muestran las cuestiones de la evasión y la elusión fiscal.

Desde el inicio, la autora plantea la necesidad de una **coordinación fiscal mundial** en una era posnacional. Esa coordinación implica un debate entre las fuentes de residencia y las fronteras fiscales; se trata de una controversia propia del siglo XXI. Su planteamiento se extiende al papel de los BRICS y su rol en dicho debate. Se cita a José CASALTA NABAIS para resumir el estado de la cuestión a la que nos enfrentamos: la sostenibilidad del Estado fiscal.

Lo cierto es que la catedrática ya había abordado en su manual *Dereito Fiscal*² los grandes conceptos e instituciones del Derecho financiero y tributario con gran claridad expositiva, no exenta de valentía, al optar por soluciones concretas a problemas fiscales relevantes. En tal sentido, contraponía el patriotismo frente al exilio fiscal, manteniendo una aguda reflexión sobre la incompatibilidad de ambos conceptos. Con idéntica agudeza se interpela por los límites de confiscatoriedad frente a la progresividad tributaria, sin duda, conceptos controvertidos en los que ni siquiera la jurisprudencia ha conseguido unificar criterios y establecer unos límites operativos claros. Por ello, se agradece esa valentía citada cuando afirma con rotundidad que la primera finalidad de los impuestos ha de ser la prestación de unos buenos servicios públicos para los contribuyentes. Con una sólida formación académica que integra la escuela europea, y singularmente la alemana (Klaus TIPKE al que revisita con habitualidad), y la estadounidense (pasó algunos años en la Universidad de Florida) su obra muestra una decidida vocación por la actualidad de los fenómenos tributarios y por mantener permanentemente esa vocación. A ello ha contribuido probablemente su papel como editora de la revista *Intertax*, a la que ha consolidado como una referencia internacional y, singularmente europea, en el tratamiento y la publicación de las grandes cuestiones fiscales de nuestro tiempo.

Otro aspecto estudiado por la profesora DOURADO es la transparencia fiscal; la define como un movimiento o corriente que trata la tributación del rendimiento de los sujetos pasivos que actúan en el plano transfronterizo y que potencialmente podrían cometer fraude fiscal. En esta línea, la iniciativa BEPS, de la que la autora es excelente conocedora y especialista, se liga el concepto de **justicia fiscal**, con el fin de paliar tal problema. En su opinión, que compartimos, este principio de justicia fiscal es esencial y se traslada y propaga mediante el principio de la capacidad contributiva. No podemos olvidar que el deber de contribuir ha de ajustarse a la capacidad económica de las rentas personales o al nivel de riqueza individual de cada contribuyente. Esto debe ponerse en conexión con las ideas rectoras del principio de igualdad (todos contribuyan a las cargas del Estado) y muy especialmente, y con el principio de progresividad, cuando propugna la redistribución de la riqueza en última instancia.

Apreciables son las coincidencias que las tesis de la profesora presentan con las de MARTÍN DELGADO³, cuando este venía a concluir que “el Derecho Financiero, como rama del

2 DOURADO, A.P.: *Dereito Fiscal*, 7ª ed., Editorial Almedina, Coimbra, 2022.

3 MARTÍN DELGADO, J.M.: *Derecho Financiero y Derechos Fundamentales*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga, 2010, pág. 22.

ordenamiento jurídico, es un derecho de valores, no un conjunto de mandatos de naturaleza técnica, política o económica. Cada una de sus normas y todo él en su integridad tienden a realizar **la justicia financiera**". Por esta razón, pensamos que el Derecho Fiscal puede convertirse en un instrumento al servicio de la sociedad que, en la búsqueda de la consecución de la justicia fiscal, se adapte a los cambios políticos, económicos demográficos, etc.

A medida que la obra avanza, la profesora profundiza en las propuestas del G20 y de la OCDE frente al Derecho Fiscal Internacional. Creemos que es un acierto este bloque y la concepción que realiza al encuadrar y analizar esas propuestas desde la óptica lógica del Derecho Financiero, sin perjuicio de la vertiente internacional del Derecho Internacional Público (piense el lector, p ej., en los convenios y tratados fiscales internacionales). De igual forma, resultan interesantes las evidentes conexiones que pueden llevarse a cabo con los planteamientos de un Derecho Fiscal europeo, como siempre ha defendido el profesor DI PIETRO⁴ cuando afirmaba "de aquí, la progresiva relativización de la soberanía impositiva que, en la dimensión interna, se había siempre afirmado como absoluta, pero que si hubiese permanecido así, habría hecho difícil el objetivo de la integración económica y habría debilitado la primacía jurídica que lo acompaña." No cabe duda de que la proporcionalidad, la confianza, la colaboración leal, la no discriminación y la seguridad constituyen en este momento pilares básicos comunes del ordenamiento europeo y de los ordenamientos tributarios nacionales. Su consolidación ha permitido superar la desconfianza de algunos sistemas tributarios (italiano, español, etc.) que han acabado por adoptar la contingencia de las soluciones normativas dictadas por la urgencia financiera. Ese acervo se ha incrementado con el paso de los años gracias, entre otros, a la legalidad, la neutralidad y la buena fe y, significativamente, a la colaboración entre Administraciones mediante el intercambio automático de información tributaria. Sostenemos que ese intercambio es la mayor palanca unificadora creada y pulsada por la UE en las dos últimas décadas, una auténtica revolución silente.

Precisamente, DOURADO sostiene que el Derecho Fiscal Internacional surge con el propósito de eliminar la doble imposición (jurídica) internacional, tesis clásica ya defendida por SELIGMAN⁵ y conecta inmediatamente con el Derecho europeo: así afirma que el modelo de Convenio Fiscal de la OCDE de 1991 es adoptado y actualizado por la UE, haciendo hincapié en las libertades fundamental del TFUE, aspecto que preocupa y se mantiene siempre vivo en la obra de la catedrática portuguesa. En efecto, ese modelo OCDE se encuentra lógicamente desfasado, identificando la autora en este punto una serie de elementos contribuidores de tal desactualización: la movilidad del capital, la digitalización, la planificación fiscal internacional y la utilización de los paraísos fiscales.

DOURADO detecta el conocido debate dogmático entre académicos europeos (K. TIPKE) y los estadounidenses acerca del papel del Derecho Fiscal Internacional; para los primeros se perciben dos finalidades clásicas: la eficiencia fiscal (según la capacidad contributiva) y la redistribución; para los segundos lo crucial es el papel y la aplicación de las normas fiscales unilaterales estadounidenses (R. Avi-Yonah, David Rosenbloom o Michael Graetz). Lo cierto

4 DI PIETRO, A: *Los principios europeos del Derecho Tributario*, Ed. Atelier, 2016, pp. 15.

5 SELIGMAN, E.: *Double taxation and international fiscal cooperation*, Ed. Macmillan, N.Y., 1928

es que EE. UU. no está interesado en cooperar fiscalmente con el resto de mundo sino en tener (y postular) un modelo propio que le permita seguir asegurando un mínimo de tributación mundial y un marco estable para sus empresas y, sobre todo, sus grandes corporaciones, que son quienes dictan, en buena medida, el sentido de su política fiscal de impacto global. Por desgracia, la tradicional distinción entre Estados fuente (tributaria) y Estados residencia no ha solventado el problema ni ha operado un cambio en la postura americana respecto a las reglas antiabuso. El nuevo paradigma internacional (una aspiración a principios de los 2000) consiste en establecer reglas para limitar los beneficios fiscales de las compañías entre los diversos Estados. En suma, alcanzar un acuerdo global sobre la soberanía fiscal interestatal.

Esta tendencia (desde la década de los 80) implica que los Estados abdican de tributar por la renta universal y también de la tributación de fuente de los rendimientos pasivos (dividendos, *royalties*, plusvalías) como forma de atraer capital de inversión. Estos efectos de la libre circulación de capitales provocan la intensificación de la competencia fiscal entre los Estados, especialmente, los de la OCDE.

Una vez identificado con nitidez este problema, la respuesta que nos propone DOURADO es el multilateralismo y los proyectos como BEPS para la gobernación fiscal entre los territorios con competencias fiscales diferentes, es decir, la cooperación tributaria. En su opinión BEPS es la incisiva respuesta frente a la planificación fiscal agresiva, una respuesta de coordinación fiscal internacional, concepto que siempre ha defendido a lo largo de su trayectoria como camino que transitar hacia una fiscalidad más equitativa. Es patente que los negocios globales requieren soluciones globales que conjuguen los diferentes sistemas tributarios existentes. La competencia entre fuente y residencia permite a las compañías elegir las reglas de doble imposición, evitando la alta tributación vigente en ciertos territorios. No debe obviarse el hecho de que la OCDE lleva años (2015) proponiendo la cooperación transfronteriza para el intercambio bilateral o multilateral de información tributaria de empresas (de cualquier tamaño) como una medida solvente para mejorar el gobierno corporativo de las compañías⁶.

Regulatoriamente y como evolución de los anterior, la OCDE evacuó en julio de 2023 una nota sobre el documento *Outcome Statement*⁷, fiel a sus mecanismos de *soft law*, que viene a resumir el estado de este colosal proyecto internacional destinado a transformar el sistema fiscal internacional (143 jurisdicciones) y avanza los siguientes hitos en el camino. La conclusión más relevante radica en el constante avance de BEPS 2.0 pese a las dificultades políticas para encontrar un consenso internacional, sin perjuicio de las dificultades técnicas intrínsecas. Permanecen las dudas sobre la vocación de durabilidad de esta iniciativa, en la cual aún no participan

⁶ Vid. OCDE The Recommendation of the Council on Principles of Corporate Governance (versión revisada en 2023), disponible en <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0413> donde afirma con nitidez “High levels of cross-border ownership and trading require strong international co-operation among regulators, including through bilateral and multilateral arrangements for exchange of information or joint supervisory actions. International co-operation is becoming increasingly relevant for corporate governance, notably when companies or company groups are active in many jurisdictions through both listed and unlisted entities, and seek multiple stock market listings on exchanges in different jurisdictions.”

⁷ EY Abogados: Avances en la implementación del Acuerdo de Reforma Fiscal Global-BEPS 2.0, Alerta Informativa julio 2023.

con claridad EE. UU. o China. Por si fuera poco, su necesaria conversión a Derecho interno efectivo resulta dudosa en este momento de incertidumbre internacional y crisis energética.

Apoyado en los Pilares I y II, el marco BEPS se despliega sobre cuatro partes:

Parte I: Convenio Multilateral (MCL) sobre la cantidad A del Pilar I, prevista para la redistribución de partes de los beneficios de las empresas multinacionales. Esta parte se está negociando internacionalmente y, por tanto, se encuentra en construcción como también la extensión de la moratoria para un impuesto sobre los servicios digitales hasta el 31 de diciembre de 2024.

Parte II: la cantidad B del Pilar I, persigue simplificar la atribución de beneficios de las actividades empresariales intragrupo. Esta fase también se halla en proceso de definición.

Parte III: cláusula de sujeción (STTR) fiscal del Pilar II, se trata de una medida de aplicación preferente sobre ciertos pagos intragrupo habitualmente gravados a tipos inferiores al 9% del Impuesto de Sociedades en el país de residencia del perceptor. Para facilitar su aplicación se ha creado, y puesto a disposición de los países, una cláusula modelo, así como un instrumento multilateral que contribuya a la implantación del modelo citado.

Parte IV: asistencia internacional en la implantación de todas las medidas BEPS mediante la creación de un plan de acción al respecto.

En resumen, el clima de acuerdo propiciado por este *Outcome Statement* persigue la estabilidad del sistema fiscal internacional mediante la potenciación de un campo de juego equilibrado transfronterizo que va puliendo ciertas imperfecciones iniciales y simplifica las cargas administrativas, eliminando las barreras innecesarias técnicamente, y, en definitiva, facilita la comprensión y aproxima su cumplimiento. Y todo ello pese a que ciertas medidas del Pilar II no estén diseñadas aun dada su extrema complejidad y la dificultad añadida por su verificación y control. Pese a estas dificultades y la diversidad de enfoques, sostenemos que estos estándares fiscales serán implantados más pronto que tarde, coadyuvando a un fiscalidad más justa y equitativa.

Por nuestra parte, nos gustaría matizar que el primer gran ensayo de BEPS fue *Foreign Account Tax Compliance Act* (FATCA, 2013) y su posterior réplica global *Common Reporting Standard* (CRS, 2016).

Utilizando un orden cronológico, la profesora relata el origen y parte del origen de FATCA y de CRS para adentrarse posteriormente en la génesis (2017) de la lista de territorios no cooperativos de la UE y su posterior evolución (2019) así como de sus revisiones hasta la fecha de esta obra. Si continuásemos esa panorámica evolutiva⁸ nos conduciría hasta la conocida como DAC7 (Directiva 2021/514⁹). Esta codificación, aplicable desde el 1 de enero de 2023,

⁸ Hemos estudiado el asunto en profundidad en CORONAS VALLE, D: Las Directivas de la Unión Europea sobre el intercambio automático de información tributaria contra el fraude fiscal: una revolución silente, *Revista General de Derecho Europeo*, ISSN: 1696-9634, núm. 54, Ed. Iustel, junio de 2021, pp. 283-323.

⁹ Directiva (UE) 2021/514 del Consejo de 22 de marzo de 2021, por la que se modifica la Directiva 2011/16/UE relativa a la cooperación administrativa en el ámbito de la fiscalidad. DOUE L 104/1 de 25 de marzo de 2021.

recuerda el profundo significado que para la UE y sus Estados miembros tiene el intercambio de información tributaria y, singularmente, el de las rentas procedentes de la propiedad intelectual e industrial debido a que suele ser objeto de mecanismos de desvío de beneficios dada la gran movilidad de esos fondos. Las autoridades han constatado la insuficiencia de las rentas comunicadas debido a la dimensión transfronteriza (sin olvido de la fronteriza) de las plataformas digitales usadas para tales fines. Al objeto de impedir el fraude, la evasión y la elusión fiscal, cuya brecha se ensancha por la digitalización de la economía, se considera preciso introducir un estándar de comunicación de información para el mercado interior europeo. Está en juego no solo el correcto funcionamiento del mercado sino la igualdad de condiciones y el respeto al principio de no discriminación. Pero todo este proceso debe implantarse sin perjuicio de la simplificación y sin incurrir en costes a las empresas operadoras de las plataformas, que han de comunicar las rentas obtenidas por los vendedores a través de sus formatos digitales. La novedad es que la Directiva extiende la obligación de comunicación de información a aquellos operadores de plataformas que lleven a cabo actividades comerciales en la Unión, tanto si son no residentes a efectos fiscales, o no se hayan constituido ni estén administrados, o no tengan su establecimiento permanente en un Estado miembro. De esta suerte, se garantizará la igualdad de condiciones y se lucha contra la competencia desleal generada por otras. El primer requisito exigible a todos los operadores de plataformas extranjeras será un registro y comunicación de información en un único Estado miembro para si poder operar en el seno del mercado interior europeo. Por otra parte, se aprecia un alineamiento entre esta norma europea y la regulación propuesta por la OCDE denominada *Model Rules for Reporting by Digital Platforms*¹⁰. Ese acuerdo, firmado en Sevilla en noviembre de 2022, pretende que las jurisdicciones intercambien automáticamente información recopilada de los operadores de plataformas digitales con respecto a las transacciones realizadas por los vendedores a través de estas. Adicionalmente, se debe incluir en la comunicación de información aquellas actividades comerciales que incluyan el arrendamiento de bienes inmuebles (p ej. cadenas hoteleras u operadores turísticos), la venta de bienes y el arrendamiento de cualquier tipo de transporte. La excepción es la actividad ejercida por un vendedor empleado de la plataforma: esta queda excluida del ámbito de aplicación de la comunicación de información. Por lo tanto, esta nueva Directiva viene a aclarar el marco establecido y los principios básicos que en su día implementó la Directiva 2011/16/UE, especialmente sobre la realización de inspecciones conjuntas (art. 12 *bis*) (“investigaciones administrativas”) por funcionarios de varios Estados miembros. Se trata de reforzar la cooperación administrativa y, en ese sentido, debe entenderse el tenor del nuevo art. 5 *bis* cuando define la pertinencia previsible por parte de una autoridad fiscal con relación a uno o varios contribuyentes y los fines para los que se solicita información por parte de una autoridad estatal. El plazo máximo de respuesta entre las autoridades se estipula en tres meses desde la recepción de la solicitud.

10 Junto a este Modelo, la OCDE aprobó simultáneamente un Modelo de reporting sobre estructuras opacas (*Model Mandatory Disclosure Rules on Common Reporting Standard Avoidance Arrangements and Opaque Offshore Structures*) que completa el primigenio CRS y se une al Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the CRS con la finalidad de seguir cerrando grietas del fraude y ampliando el enfoque de citado CRS. En nuestro país, y en sintonía con estas regulaciones, la AEAT ha comenzado a exigir (y revisar) las declaraciones de cripto activos de los contribuyentes en relación con el IRPF presentado en 2023 (ejercicio 2022).

El art. 8 consagra, junto a las existentes, alguna nueva categoría de renta y patrimonio, quedando finalmente fijadas las siguientes:

- Rendimientos del trabajo dependiente;
- honorarios del director;
- productos de seguro de vida no cubiertos por otros instrumentos jurídicos de la UE sobre intercambio de información;
- propiedad de bienes inmuebles y rendimientos inmobiliarios;
- cánones.

Lo cierto es que era un tanto incomprensible haber dejado fuera de cobertura, hasta la fecha, a los rendimientos inmobiliarios que además aluden a activos tangibles y sobre los que se cuenta con sólida información (titularidad real) y control a través de los mecanismos de lucha contra el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo. Precisamente, se introduce un nuevo apartado 1 *bis* del art. 22 para asegurar que los Estados miembros regulen por ley el acceso de las autoridades tributarias a los mecanismos, procedimientos y documentos e información de los arts. 13, 30, 31, 32 *bis* y 40 de la Directiva (UE) 2015/849 de 20 de mayo de 2015, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo.¹¹

Otros aspectos contemplados desglosan las medidas y los datos propios de la diligencia debida sobre los vendedores sujetos a comunicación de información (art. 8 *bis* quarter). Muy relevante se nos antoja la modificación operada en el art. 16 al considerar que toda la información comunicada al amparo de esta Directiva gozará del tratamiento de secreto oficial y su correspondiente protección por las legislaciones nacionales correspondientes. Así se manifiesta la preocupación de las autoridades europeas por el contenido y el tratamiento de la información (tributaria) desde la óptica de los derechos y libertades fundamentales de los ciudadanos (contribuyentes) propias de países democráticos consolidados. La protección de datos se actualiza y refuerza con el nuevo texto del art. 25, que nos recuerda la aplicación a los datos personales del Reglamento (UE) 2018/1725 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales por las instituciones de la Unión y a la libre circulación de esos datos. A raíz de este, tienen consideración de responsables del tratamiento de datos personales las instituciones financieras obligadas a comunicar información, los intermediarios, los operadores de plataformas obligados a comunicar información y las autoridades competentes de los Estados miembros. Ciertamente es que acota un límite temporal para la conservación de la información: un periodo de tiempo no superior al necesario para lograr los fines de esta Directiva.

¹¹ Algo de esto ya intuíamos cuando pusimos de manifiesto la intrincada relación y cierta subordinación de las normas de prevención del blanqueo de capitales a las de intercambio de información tributaria en los albores de FATCA y CRS. Vid. CORONAS VALLE, D.: *La regulación FATCA y CRS en la lucha contra el fraude fiscal. Aplicación por las instituciones financieras*, 2ª ed., Ed Aranzadi, 2022, pp. 447-449.

La consagración del intercambio transfronterizo de datos (entorno europeo) se consagra y reafirma con el art. 23 *bis* ap.2, que faculta a compartir la información intercambiada entre la Comisión y un Estado con respecto a los demás, manteniendo además de carácter de secreto oficial.

En España, la transposición de esta Directiva de 2021 operada por la Ley 13/2023 de 24 de mayo, conllevó una reforma de la Ley General Tributaria (LGT), que incorporaba diversas medidas fiscales centradas en dos puntos:

- Obligación de los operadores de plataformas en línea para el intercambio de información tributaria (creándose la Disposición Adicional vigésima quinta con sus correspondientes infracciones pecuniarias para los supuestos de incumplimiento o de cumplimiento incorrecto, pudiendo la Administración acordar la baja cautelar del operador de plataforma por no comunicar la información correspondiente tras dos requerimientos de esta);
- Realización de inspecciones conjuntas (art.177 *quinquies*), como concreción de la cooperación administrativa entre los Estados miembros y sus Administraciones tributarias. A tal fin, la regulación española regirá en las inspecciones llevadas a cabo en España.

Otros aspectos dignos de mención aluden a modificaciones de información en el ámbito de la asistencia mutua desplegada por FATCA y CRS. En este sentido, se explicita que la información reportable no debe ceñirse exclusivamente a información de personas físicas residentes en la UE sino también de aquellas que lo sean de otras jurisdicciones con las que España mantenga un acuerdo de información tributaria de carácter automático. De ello se colige que las instituciones financieras colaboradoras del fisco (todas) tienen el deber de conocer esas jurisdicciones y esos acuerdos. Esta tarea es, al tiempo, un deber y una carga administrativa propia que implica el cumplimiento normativo tributario diseñado en esta reforma. A mayor abundamiento, el apartado 7 de la Disposición Adicional vigesimosegunda dispone que las instituciones financieras tienen la obligación de comunicar, antes del 31 de enero de cada ejercicio, aquella la información que vayan a suministrar al fisco de cada persona física sujeta a la Directiva 2011/16/UE, así como a los acuerdos internacionales firmados por España sobre intercambio de información tributaria.

Para concluir, se incluyen los retoques relacionados con los mecanismos transfronterizos de planificación fiscal frente a los que lucha la DAC 6. Para poder cumplir con esta nueva obligación en tiempo y forma, permitiendo que la persona física ejerza la protección de sus datos personales, es preciso disponer de los datos antes de su envío a la Administración tributaria con la antelación suficiente para su revisión.

Por artículos reformados destacamos la nueva letra e) del art. 93.1 con la inclusión de las personas jurídicas o entidades, que deberán identificar a sus titulares reales, según los procedimientos descritos en la Ley 10/2010 de 28 de abril sobre prevención del blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo. Otro aspecto regulado se refiere al contenido de las actuaciones de revisión y comprobación por la Administración tributaria, permitiendo el examen de datos aportados por los obligados tributarios, así como registros y contabilidades de carácter oficial y facturas justificantes de operaciones consignadas en la declaración (art. 136.2 y 4). Estas comprobaciones deberán ejecutarse siempre en las oficinas de la Administración salvo excepciones aduaneras o censales amparadas reglamentariamente. El deber de colaboración del obligado con la Administración se codifica en el art. 138.2.

En la D.A. vigésimo tercera se incluye un nuevo apartado 5 dedicado a los intermediarios (personas físicas o jurídicas) para que suministren (bajo pena de infracción tributaria leve o grave según circunstancias) información sobre mecanismos transfronterizos en los que intervengan o participen cuando concurren las señas distintivas delimitadas por la Directiva. Todo ello viene a reforzar los deberes de comunicación preceptuados por nuestra LGT en los artículos 29, 29 *bis* y 93. Se determina una dispensa al suministro por el deber de secreto profesional del art. 8.5 de la Directiva de 2011 de tal suerte que el intermediario obligado por el deber ese secreto podrá quedar liberado mediante una autorización fehaciente del obligado tributario.

En suma, se abordan los desafíos planteados en una economía digitalizada en pos de una mayor eficiencia de la Administraciones tributarias.

Volviendo a la obra de la profesora DOURADO, con relación al sistema tributario portugués, lleva a cabo algunas reflexiones de interés. En su opinión, este sistema se enfrenta a tres grandes desafíos propios, que mantienen, al tiempo, rasgos globales:

- El envejecimiento poblacional;
- la economía digital;
- la economía verde.

Los tres mantienen conexiones con los conceptos de justicia tributaria y de legalidad tributaria.

La economía digital implica transacciones sin presencia física, grandes multinacionales (con el consiguiente riesgo de oligopolio) y la eclosión de redes sociales y digitales cuyo funcionamiento se nutre de los datos de sus usuarios. Además, estas empresas y su difícil y compleja tributación (sin transacción física) implican una pérdida de soberanía fiscal para los Estados de mercado. Por ello, se precisa una solución fiscal multilateral frente a este magno desafío.

Todo este certero análisis se completa e ilustra con una revisión de algunos casos de la jurisprudencia del TJUE, que abordan las libertades fundamentales y el intercambio de información, entre ellos, el C-436/08¹², el C-204/9013 y el C-464/ 0514.

En conclusión, del pensamiento de la profesora DOURADO inferimos que la libre circulación de capitales no se ha acompañado del establecimiento de un sistema tributario de escala transnacional que aborde la problemática de la progresividad fiscal y la noción de la propiedad privada (temporal), siguiendo a PIKETTY. En efecto, podemos constatar en la actualidad la desafección de las sociedades industriales capitalistas con relación a la justicia social global. Reducir la brecha de la desigualdad social es una meta a nuestro alcance si mostramos el empeño preciso.

12 Haribo Lakritzen Hans Riegel ECLI:EU:C: 2011:61

13 Hanns-Martin Bachmann v. Belgian State ECLI:EU:C: 1992:35

14 Geurts and Vogten ECLI:EU:C: 2007:631

RECENSIÓN DE *La ciudadanía ante la Administración digital*. MEDINA GUERRERO, M., (COORD.), CENTRO DE ESTUDIOS POLÍTICOS Y CONSTITUCIONALES, 1ª ED., MADRID, 2023, 252 pp., ISBN: 978-84-259-1997-8.

Diego Fierro Rodríguez
Letrado de la Administración de Justicia
diego.ferro.ius@juntadeandalucia.es

El impresionante paisaje que nos presenta la esfera de la Administración Pública digital se despliega de manera contundente ante la sociedad, configurando un extenso territorio en constante expansión. En este vasto escenario, las tecnologías emergentes desafían de manera significativa los fundamentos de los derechos de los ciudadanos, marcando una nueva era en la interacción entre el gobierno y la sociedad. Bajo la experta coordinación de Manuel Medina Guerrero, el libro titulado *La ciudadanía ante la Administración digital* se erige como un faro intelectual, arrojando luz sobre las intrincadas sendas que transitan los especialistas en derecho público, Administración electrónica, transparencia y protección de datos.

Publicado por el Centro de Estudios Políticos y Constitucionales en el año 2023, este compendio revela de manera profunda y reflexiva las ideas surgidas durante el seminario llevado a cabo el 4 de octubre de 2022. Este evento marca un hito significativo en la comprensión de los desafíos y oportunidades que la digitalización gubernamental presenta para los ciudadanos del siglo XXI. Las reflexiones contenidas en el libro ofrecen una visión detallada y esclarecedora sobre la complejidad de este fenómeno, destacando su impacto en la sociedad y la necesidad imperante de adaptarse a este cambio acelerado.

Las páginas de esta obra no solo son resultados de las discusiones vanguardistas que tuvieron lugar en el seminario, sino que también sirven como un recurso de gran valor para aquellos interesados en comprender a fondo los avances y desafíos que la era digital plantea a la Administración Pública. Con un enfoque meticuloso, se exploran temas como la transformación digital, la gobernanza electrónica y la participación ciudadana en un contexto donde la tecnología se convierte en un elemento central.

La obra no solo se limita a analizar los aspectos teóricos de la Administración digital, sino que también ofrece estudios de caso concretos y ejemplos prácticos que ilustran las complejidades y posibilidades de esta revolución en curso. Así, el lector se sumerge en un viaje intelectual que va más allá de la mera comprensión superficial, adentrándose en las implicaciones éticas, legales y sociales de la digitalización en el ámbito gubernamental.

La creciente y persistente adopción de las innovadoras tecnologías, tanto en el ámbito público como en el privado, ha generado un impacto sustancial en prácticamente todos los sectores del ordenamiento legal. Es innegable que el entorno digital demanda una reevaluación de las instituciones arraigadas en el Derecho Constitucional, instando a los iuspublicistas a adaptarse y renovarse. Este ajuste cobra particular relevancia en el ámbito de los derechos fundamentales, tal como indicó Laurence Tribe a principios de los años noventa, subrayando



cómo el ejercicio de los derechos tradicionales podría metamorfosearse en el novedoso entorno conocido como “ciberespacio”, término que William Gibson popularizó en la novela *Neuromancer* y que, como destaca Manuel Medina Guerrero en la presentación, adquiere especial importancia.

Desde entonces, lo que una vez fue catalogado como ciencia ficción ha evolucionado hacia una realidad cotidiana, evidenciado por el uso frecuente de sistemas algorítmicos en el proceso de toma de decisiones, una práctica que también se ha naturalizado en el sector público. La pandemia, en particular, aceleró de manera significativa la incorporación de nuevas tecnologías por parte de las Administraciones Públicas.

En este escenario, el Centro de Estudios Políticos y Constitucionales orquestó un Seminario sobre “Administración digital” el 4 de octubre de 2022. Durante este evento, se resaltó la necesidad no solo de reinterpretar el contenido de los derechos fundamentales tradicionales para adaptarse al entorno digital, sino también de reconocer e implementar nuevos derechos específicos vinculados directamente con la actuación de los poderes públicos en el “ciberespacio”.

Adicionalmente, a medida que las Administraciones desempeñan cada vez más sus funciones mediante decisiones basadas en algoritmos, el avance de la Administración digital plantea desafíos significativos para la virtualidad de la legislación reguladora de la transparencia. Esta legislación, en última instancia, persigue garantizar que la ciudadanía esté informada sobre cómo se toman las decisiones relacionadas con las cuestiones públicas, aunque se enfrente a retos particulares en un entorno digital.

La Administración digital también plantea preguntas dentro del marco del Reglamento General de Protección de Datos, al reconocer el derecho de acceso a la información sobre decisiones públicas automatizadas, si bien este derecho está sujeto a límites y condicionantes específicos. Durante el Seminario, se reveló que la entrada en vigor de este Reglamento General de Protección de Datos, como heredero de la Directiva 95/46/CE con notables innovaciones, insta a reflexionar sobre cómo afecta al funcionamiento de los principios y reglas que han guiado hasta ahora el inevitable conflicto entre la transparencia y el derecho a la protección de datos personales.

El desarrollo del seminario dejó patente la urgencia de replantear los derechos fundamentales tradicionales para asegurar su pertinencia en el contexto digital. No obstante, la conversación trascendió al reconocer la apremiante necesidad de establecer nuevos derechos específicos, directamente relacionados con las acciones de los poderes públicos en el ciberespacio. El libro resultante, organizado en siete capítulos, refleja de manera detallada esta amplia gama de temas abordados durante el seminario.

La jornada del seminario, al explorar la evolución de los derechos fundamentales en la era digital, resaltó la importancia de no solo adaptar, sino también ampliar el marco normativo existente. La necesidad de redefinir estos derechos tradicionales se convierte en un imperativo ineludible en un entorno donde la tecnología permea cada aspecto de la vida cotidiana. Sin embargo, la riqueza de la discusión no se limitó a la adaptación, sino que también destacó la emergencia de nuevos derechos específicos que se vuelven cruciales en el contexto de las actividades de los poderes públicos en el ciberespacio.

El libro resultante de este seminario, al estar estructurado en siete capítulos, ofrece una visión integral de las diversas dimensiones abordadas durante las sesiones. Cada capítulo se convierte en una ventana que se abre hacia la comprensión detallada de los desafíos y oportunidades que la Administración digital presenta en la sociedad contemporánea. Desde la transformación de los derechos fundamentales hasta la identificación y establecimiento de nuevos derechos, el compendio se erige como un recurso exhaustivo que no solo registra, sino también analiza en profundidad las complejidades de la intersección entre la legislación y la realidad digital.

La jornada del seminario y la subsiguiente elaboración del libro resaltan la importancia de ir más allá de la mera adaptación normativa para abordar de manera proactiva los cambios radicales que la digitalización introduce en la esfera de los derechos y responsabilidades ciudadanas. La estructura en siete capítulos permite una exploración detallada de cada aspecto, ofreciendo a los lectores una comprensión holística y matizada de los temas tratados. Este compendio no solo documenta el evento, sino que se convierte en una guía esencial para aquellos que buscan no solo comprender, sino también influir en la evolución de la legislación y la protección de los derechos en el entorno digital.

En el primer capítulo de la obra, Rafael Jiménez Asensio lleva a cabo una revisión exhaustiva y panorámica de la transición digital experimentada por la Administración Pública y la ciudadanía. Este análisis pone de relieve tanto los riesgos como las oportunidades inherentes a la digitalización, centrándose en aspectos cruciales para la calidad democrática, la eficiencia administrativa y la inclusión social. Este capítulo se convierte en el punto de partida que da inicio a una exploración más profunda de los desafíos y beneficios que surgen en el marco de esta transformación digital.

La pregunta esencial que plantea el autor en este capítulo inicial es la siguiente: ¿Es aceptable una digitalización del sector público que, en lugar de mejorar, deteriore la atención o la prestación de servicios a la ciudadanía en comparación con las relaciones presenciales existentes? Esta cuestión sienta las bases para una reflexión crítica sobre la dirección que toma la digitalización y sus posibles implicaciones en la relación entre la Administración Pública y la ciudadanía.

En el segundo capítulo de la obra, la autora Mónica Arenas Ramiro realiza una exploración exhaustiva de los derechos digitales y la buena Administración digital, sumergiéndose en el marco normativo y jurisprudencial que sustenta estos conceptos. A través de una estructura organizada en diversas secciones, el capítulo aborda la importancia de los derechos digitales, destacando el papel esencial de los poderes públicos en su salvaguarda.

Se examina detalladamente la digitalización de la Administración, profundizando en las obligaciones específicas de las Administraciones Públicas en entornos digitales y analizando los derechos digitales en las interacciones ciudadanas. La sección de reflexión invita a contemplar las implicaciones más amplias de estos temas, mientras que la bibliografía ofrece una rica fuente de recursos para aquellos que deseen profundizar en la comprensión de los derechos digitales y la Administración digital.

En conjunto, el capítulo proporciona una visión completa y detallada de la intersección entre la legislación, los derechos ciudadanos y la transformación digital en la esfera gubernamental.

En el tercer capítulo de la obra, Inmaculada Jiménez-Castellanos Ballesteros aborda de manera exhaustiva las transformaciones fundamentales que los derechos experimentan en el contexto de la Administración digital. Así, propone una adaptación esencial de los derechos tradicionales para afrontar los desafíos complejos del ciberespacio.

La introducción establece un marco conceptual fundamental para comprender la importancia crítica de esta adaptación en la era digital, proporcionando una base conceptual sólida. La sección II se sumerge en los derechos digitales de la ciudadanía en sus interacciones con las Administraciones Públicas, destacando la centralidad del principio de igualdad y la salvaguardia del derecho fundamental a la protección de datos personales en la actividad administrativa digital. La sección III se enfoca en los derechos de la ciudadanía en relación con la inteligencia artificial en la actuación administrativa, explorando los principios de buen gobierno y el derecho a una Administración digital efectiva.

En el cuarto capítulo de la obra, Joaquín Meseguer Yebra se sumerge en un análisis exhaustivo de la intersección entre derechos digitales, inteligencia artificial y transparencia, explorando detalladamente los desafíos y oportunidades que surgen con la implementación de la inteligencia artificial por parte de las Administraciones Públicas.

La introducción establece un contexto fundamental, trazando la evolución del mundo desde lo analógico hacia lo digital. La sección II se adentra en el panorama de una gestión cada vez más automatizada, planteando interrogantes sobre la inteligencia inherente a esta automatización. La sección III aborda la gestión automatizada motivada y explora la necesidad de que sea comprensible y explicativa.

El análisis toma un giro en la sección IV, donde se destaca la importancia de regresar a principios de transparencia y explicabilidad en el contexto de la inteligencia artificial. La sección V destaca la relevancia de los consejos y comisionados de transparencia como elementos clave en la salvaguarda de estos principios. La sección VI presenta propuestas concretas para avanzar en la transparencia algorítmica y en los sistemas de inteligencia artificial, ofreciendo soluciones tangibles a los desafíos planteados. La sección VII amplía la perspectiva, explorando otras medidas y retos específicos que se vislumbran en el horizonte de la Agenda España Digital 2026.

En el quinto capítulo de la obra, Manuel Medina Guerrero realiza un análisis exhaustivo de la transparencia algorítmica en el ámbito del sector público, explorando minuciosamente los mecanismos y herramientas necesarios para garantizar el acceso ciudadano a la información relativa a decisiones basadas en algoritmos.

La introducción sitúa la relevancia de este estudio en el marco del constitucionalismo digital. La sección II se adentra en el acceso a la comprensión de los algoritmos utilizados por las Administraciones Públicas, examinando las reglas de transparencia aplicables a las decisiones basadas en el tratamiento automatizado de datos. Se resalta el derecho del individuo a recibir explicaciones específicas, pero se subraya también la limitación de la transparencia algorítmica establecida por el Reglamento General de Protección de Datos.

La sección III se centra en la apertura de los sistemas algorítmicos en la legislación de transparencia, explorando la consideración de los algoritmos como “información pública”. Este análisis se amplía desde una perspectiva comparada hasta el contexto específico del

ordenamiento legal español. Incluye aspectos como el acceso directo a los algoritmos y códigos fuente, la aspiración de comprender el funcionamiento de los sistemas algorítmicos y la aplicación de la publicidad activa. Además, se examinan los límites comúnmente invocados para restringir la publicidad de información algorítmica, abarcando aspectos como la propiedad intelectual, intereses económicos y comerciales, así como la seguridad pública.

La sección IV proporciona un balance integral que resume los límites y posibilidades de la transparencia en las decisiones automatizadas. En su conjunto, este capítulo ofrece una exploración detallada de las complejidades relacionadas con la transparencia algorítmica en el ámbito público, desde los fundamentos legales hasta los desafíos específicos vinculados a la propiedad intelectual, intereses comerciales y seguridad pública. La exposición de Medina Guerrero emerge como una contribución esencial que no solo identifica los desafíos actuales, sino que también sugiere perspectivas y soluciones clave para abordar la complejidad de la transparencia algorítmica en el contexto gubernamental.

En el sexto capítulo de la obra, Iñaki González-Pol González realiza una inmersión profunda en el derecho a conocer quién ha accedido a los datos personales, destacando los orígenes, contenidos y desafíos asociados a su ejercicio en el ámbito de la Administración digital.

La introducción establece el marco esencial para comprender la relevancia de este derecho en la era digital. La sección II aborda la obligación de contar con información relativa a los accesos realizados a los sistemas de información, explorando su naturaleza y implicaciones. La sección III se centra en la posibilidad de acceder al registro de accesos por parte de la persona cuyos datos están siendo objeto de tratamiento.

El análisis del derecho de acceso en materia de protección de datos constituye el núcleo de la sección III.1, explorando el contenido y alcance de este derecho. Se examina la consideración o no como tercero destinatario de los datos de la persona que realiza la consulta, así como la posibilidad de acceso a la información relativa a los destinatarios de los datos. La sección III.2 se aventura en el derecho de acceso a la información pública, analizando sus características y alcances específicos. Finalmente, la sección III.3 presenta conclusiones clave derivadas de la exploración detallada de estos derechos.

En conjunto, este capítulo proporciona una exploración comprehensiva de los aspectos jurídicos y prácticos relacionados con el derecho a conocer quién ha accedido a mis datos en el contexto de la Administración digital. Desde la obligación de disponer de información hasta los matices del derecho de acceso en protección de datos y a la información pública, González-Pol González ofrece una visión detallada que contribuye a la comprensión integral de este aspecto crucial en la protección de la privacidad y los datos personales en el entorno digital.

En el séptimo capítulo de la obra, Elisabet Samarra aborda exhaustivamente la regulación del derecho de acceso a la información pública y la protección de datos personales, identificando puntos de conflicto y oportunidades para una mejora legislativa sustancial. La introducción establece la importancia de comprender el equilibrio entre el derecho a la protección de datos personales y el derecho a la información en el contexto legal y práctico. La sección I se sumerge en el conflicto inherente entre estos dos derechos fundamentales, destacando las complejidades y desafíos asociados.

La sección II se centra en la posibilidad de mejorar legislativamente el procedimiento de reclamación de acceso a información pública, introduciendo la idea de un informe de la

agencia o autoridad de protección de datos personales como un elemento clave en este proceso. Se exploran las implicaciones y beneficios potenciales de esta propuesta, con un análisis detallado de cómo puede contribuir a un equilibrio más efectivo entre los derechos en juego.

La sección III profundiza en el acceso a los datos personales propios y la convergencia de los procedimientos de garantía del acceso a la información. Se examina cómo estos procedimientos pueden coexistir y mejorarse para garantizar una protección efectiva de los datos personales, al tiempo que se facilita el acceso a la información pública. La autora proporciona una evaluación crítica de los desafíos actuales y las posibles soluciones.

Ciertamente, este capítulo ofrece una exploración integral de la regulación legal en torno al derecho de acceso a la información y la protección de datos personales, presentando no solo los puntos de conflicto sino también propuestas concretas para mejorar la legislación. Elisabet Samarra contribuye significativamente a la comprensión de estos temas complejos, ofreciendo una perspectiva crítica que puede guiar futuras reformas legales en este ámbito.

Esta obra se consolida como una pieza fundamental tanto para académicos como para profesionales dedicados al estudio del derecho público, Administración electrónica, transparencia y protección de datos. Su valor radica en la combinación de un análisis teórico robusto con la exploración detallada de casos prácticos, proporcionando una visión exhaustiva y rigurosa de los desafíos y oportunidades que surgen con la digitalización de la Administración Pública y sus repercusiones en los derechos ciudadanos.

El libro no solo ofrece una comprensión profunda de los conceptos teóricos fundamentales, sino que también ilustra estos principios a través de ejemplos prácticos, enriqueciendo la comprensión de los lectores. Además, su destacada contribución al diálogo sobre legislación y posibles mejoras legislativas en estos campos resalta su relevancia y pertinencia en el panorama académico y profesional contemporáneo. La obra se erige como una herramienta valiosa que no solo informa, sino que también inspira futuras investigaciones y reformas en estos ámbitos críticos para la sociedad moderna.

Desde las primeras páginas hasta los rincones finales de sus capítulos, *La ciudadanía ante la Administración digital* despliega un minucioso análisis que abarca tanto la teoría como la práctica. Cada autor, desde Rafael Jiménez Asensio hasta Elisabet Samarra, contribuye a este rico tapiz intelectual, explorando las diversas dimensiones legales, éticas y sociales de la transición digital. El compendio no solo se erige como una referencia esencial para académicos y profesionales, sino que también resuena constantemente como un eco que subraya la urgencia de ajustar los marcos normativos a la vertiginosa evolución tecnológica.

A medida que se cierran estas páginas, queda claramente plasmado que *La ciudadanía ante la Administración digital* no es simplemente un libro, sino un testimonio elocuente de la imperiosa necesidad de repensar de manera integral la relación entre ciudadanía y Administración en la era digital. La obra se revela como una guía valiosa que trasciende su papel de mero compendio académico, sirviendo como un faro que ilumina el camino hacia unas Administraciones Públicas más eficiente, ética y adaptada a las demandas de la sociedad contemporánea. Su resonancia perdura más allá de sus páginas, impulsando la reflexión continua sobre los retos y oportunidades que la era digital presenta para la ciudadanía y las Administraciones Públicas en general.

REJIE NUEVA
ÉPOCA
Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa

<http://www.revistas.uma.es/index.php/rejie>

editado por UMA