

Estudios de Deusto

Revista de Derecho Público

Vol. 73/2 julio-diciembre 2025

DOI: <https://doi.org/10.18543/ed7322025>

RECENSIONES

ARJONA SÁNCHEZ, Miguel José, *El Derecho en bits*, Aranzadi, Navarra, 2025, 200 pp. ISBN: 978-84-1085-052-1

<https://doi.org/10.18543/ed.3459>

Fecha de recepción: 13.11.2025

Fecha de aprobación: 16.12.2025

Fecha de publicación en línea: diciembre 2025

Derechos de autoría / Copyright

Estudios de Deusto. Revista de Derecho Público es una revista de acceso abierto, lo que significa que es de libre acceso en su integridad. Se permite su lectura, la búsqueda, descarga, distribución y reutilización legal en cualquier tipo de soporte sólo para fines no comerciales, sin la previa autorización del editor o el autor, siempre que la obra original sea debidamente citada y cualquier cambio en el original esté claramente indicado.

Estudios de Deusto. Revista de Derecho Público is an Open Access journal which means that it is free for full access, reading, search, download, distribution, and lawful reuse in any medium only for non-commercial purposes, without prior permission from the Publisher or the author; provided the original work is properly cited and any changes to the original are clearly indicated.

Estudios de Deusto. Revista de Derecho Público

© Universidad de Deusto • ISSN 0423-4847 • ISSN-e 2386-9062, Vol. 73/2, julio-diciembre 2025
<http://www.revista-estudios.deusto.es/>

ARJONA SÁNCHEZ, Miguel José, *El Derecho en bits*, Aranzadi, Navarra, 2025, 200 pp. ISBN: 978-84-1085-052-1

<https://doi.org/10.18543/ed.3459>

Fecha de recepción: 13.11.2025

Fecha de aprobación: 16.12.2025

Fecha de publicación en línea: diciembre 2025

Las aproximaciones jurídico-constitucionales a las cuestiones tecnológicas suelen compartir el punto de partida y meta del análisis que se realiza desde dicha disciplina. La monografía elaborada por el profesor Arjona Sánchez y objeto de esta recensión sugiere, sin embargo, un camino distinto.

La obra, prologada por el profesor Juan Francisco Sánchez Barrilao, Catedrático de Derecho Constitucional de la Universidad de Granada (pp. 15-17), parte de una premisa nuclear presente a lo largo de los tres capítulos en los que se estructura: que el soporte material sobre el que el Derecho se inscribe con cada innovación tecnológica, lejos de ser neutral determina la estructura misma de lo jurídico, condicionando su lógica, función y concepción histórica.

Esta premisa se despliega en el primer capítulo, en el que se va perfilando un desplazamiento conceptual fundamental: la dicotomía clásica entre

creación y aplicación del Derecho cede su centralidad a la cultura jurídica. Para comprender este giro, el autor parte de una revisión crítica de la estructura misma del razonamiento jurídico.

El sistema jurídico no se limita a la distinción entre enunciados de ser y deber ser, sino que –como sostiene el autor –se configura como un proceso de producción y aplicación normativa caracterizado por una indeterminación estructural prácticamente en todas sus instancias. Esta característica revela que, dado el carácter creativo inherente a toda aplicación normativa, el razonamiento jurídico no determina una única solución, sino que identifica el abanico de alternativas plausibles que el marco normativo pone a disposición del operador jurídico.

En este proceso, se reduce la lógica jurídica a un “mero acto cognoscitivo de argumentación” (p. 22) lo que para el autor supone una renuncia a una visión más científica del saber jurídico.

En este sentido, fundamenta esta reorientación teórica mediante herramientas conceptuales procedentes de la psicología constructivista, especialmente de los trabajos de Piaget y la teoría de la adjudicación cultural de Bruner, que permiten comprender cómo los operadores jurídicos incorporan nuevos elementos a sus esquemas mentales preexistentes, modificándolos en función de la interacción social y la asimilación de logros histórico-culturales.

Al dar entrada a la cultura como categoría central, el análisis adquiere particular profundidad cuando se proyecta en contextos de pluralismo constitucional. La recuperación de la tesis de Häberle sobre la Constitución como ciencia cultural revela que, en entornos jurídicamente integrados, pero culturalmente diferenciados, la norma articula significados diversos según la cultura jurídica desde la que se interprete.

Esta pluralidad semántica no representa, como acierta a señalar el autor, una concesión al relativismo, sino la constatación de que en escenarios como el de la Unión Europea, la lógica jurídica debe evolucionar hacia una naturaleza algorítmica o probabilística. Ahora bien, esta conclusión plantea una cuestión metodológica ineludible: si la cultura jurídica determina el contenido normativo y esta varía según contextos históricos y geográficos, ¿qué factor explica las transformaciones de la propia cultura jurídica a lo largo de la historia?

La concepción del Derecho como un sistema de información cuyo contenido y posibilidades han estado históricamente condicionadas por el

soporte material sobre el que se inscribe permite responder a este interrogante.

Tal afirmación lleva a introducir, como antesala al capítulo segundo, la propuesta metodológica de la obra: abordar la relación entre tecnología y Derecho a partir de la hipótesis mcluhaniana de que “el medio es el mensaje” (p. 34), entendiendo que cada soporte genera condiciones materiales específicas que determinan qué formas de producción, transmisión y aplicación normativa resultan viables o pensables en cada época.

El segundo capítulo desarrolla esta tesis mediante una genealogía tecnológica del Derecho que recorre las transformaciones del sistema jurídico en función de su soporte material. El recorrido no constituye un catálogo de curiosidades históricas, sino el despliegue de una hipótesis explicativa sobre cómo la materialidad del medio condiciona las posibilidades estructurales de lo jurídico.

La piedra y el metal del Derecho antiguo imponen restricciones que se traducen en propiedades normativas: simplicidad estructural, pretensión de permanencia y asociación simbólica con el poder divino. Como señala el autor, “el Derecho se desarrolló de forma escrita para ser leído por minorías, pero también para ser expuesto ante mayorías analfabetas, como símbolo de poder por parte de su detentor absoluto” (p. 41).

El papiro inaugura un salto cualitativo al permitir la casuística prolífica del Derecho Romano, cuya lógica subyacente —acierta a señalar el profesor Arjona Sánchez— no es la aristotélica sino la estoica; una lógica

relacional y reversible que, paradójicamente, anticiparía ciertos rasgos de la computación moderna. Esta observación adquirirá relevancia cuando se aborde la formalización del Derecho para sistemas expertos en el último capítulo.

La imprenta de Gutenberg y la producción masiva de papel transforman radicalmente el panorama al introducir la copia idéntica y la publicidad sistemática. El papel impreso “incorporaba una importantísima capacidad de crecimiento (y, por lo tanto, de modificación del Derecho existente), sin poner en riesgo la coherencia, ya que hacía posibles por primera vez las copias idénticas. Habían nacido las Gacetas Oficiales” (p. 51).

Este avance técnico fue condición de posibilidad para el proyecto codificador ilustrado, que buscaba ordenar el sistema jurídico como una estructura geométrica y completa. El texto jurídico impreso desarrolla, además, el reen-vío explícito entre normas, fracturando la lectura secuencial y anticipando lo que el autor denomina “*hipertexto primitivo*” del Derecho moderno.

El cénit teórico de esta fase es la *Stufenbautheorie* de Hans Kelsen, cuya pirámide normativa “se convertirá así en la representación lógica del cosmos jurídico” (p. 57). Lejos de ser presentada como una teoría descriptiva, el autor la concibe como la expresión jurídica de una tecnología de la información: la pirámide kelseniana es posible porque existe la imprenta, estableciendo entre técnica y teoría una relación de condicionamiento estructural.

Es aquí cuando, habiendo aludido en el capítulo anterior a la globalización

como fenómeno dual —económica y netocrática— que erosiona la soberanía estatal, el análisis revela su dimensión propiamente jurídica. Este paradigma piramidal, culminación teórica de la tecnología impresa, atraviesa una crisis estructural que no deriva de insuficiencias internas de la teoría kelseniana, sino de la emergencia de una nueva revolución tecnológica que altera el sustrato material sobre el que operaba el Derecho moderno.

La crisis se expresa en fenómenos heterogéneos pero convergentes: la disolución de la soberanía de la ley ante normas supranacionales, la proliferación de Autoridades Administrativas Independientes que fragmentan el poder normativo, la transformación del juez en intérprete constructivo que ya no se limita a aplicar silogísticamente la norma, y un triple movimiento de desjurisdiccionalización, autorregulación y privatización que erosiona el monopolio estatal sobre la producción jurídica.

El Derecho de la Unión Europea ejemplifica esta mutación como cultura jurídica híbrida pues combina rasgos del *civil law* continental con técnicas pretorianas del *common law* anglosajón, configurando un espacio normativo irreductible a la lógica jerárquica tradicional, mientras que la autorregulación mediante *soft law* genera formas de “Derecho anacional” (p. 79), conduciendo a un pluralismo jurídico transnacional donde “el modelo positivista de un sistema ordenado lógicamente y nivelado jerárquicamente [...] se transforma en una pluralidad de regímenes jurídicos” (p. 83) que coexisten sin relación de subordinación formal.

El tercer y último capítulo alberga la propuesta metodológica del autor desde la cual puede ser observado el Derecho contemporáneo. El tránsito del pasado al futuro, del átomo al bit, se establece como un principio de inteligibilidad que reordena los principios rectores de la ciencia jurídica.

La tesis central, avanzada en el capítulo primero, se formula nuevamente con nitidez: si el Derecho es un sistema de información, entonces su forma depende del canal en el que circula y se fija. En palabras del autor: “nuestra hipótesis considera que el Derecho como sistema de información está sujeto a las posibilidades brindadas por el canal en que esta información no solo puede ser comunicada, si no que silenciosamente está siendo comunicada, con la paulatina digitalización de todos los documentos jurídicos [...] la irrupción del Derecho en bits supone meramente una complicación (por alargamiento) del reenvío o, por el contrario, resulta la aparición de un nuevo canal de intercambio de información jurídica?” (p. 102).

Así entendida, la transición propuesta desplaza el análisis desde la jerarquía a la arquitectura, de la “página” al “entorno”, cambio de medio que exige evaluar las consecuencias sobre tres planos entrelazados: los paradigmas cognitivos con que pensamos lo jurídico, la morfología de las fuentes y las técnicas de regulación.

En primer lugar, el capítulo reubica los paradigmas de comprensión del fenómeno jurídico en el horizonte de la red y de la inteligencia artificial. El hipertexto, como sistema de organización de la información para este nuevo entorno, no sólo es tratado como

una interfaz técnica: para el autor, se ha convertido en una forma cultural que estructura nuestras prácticas cognitivas. Como señala el profesor Arjona Sánchez: “quizás el hipertexto no existe fuera de nosotros, sino más bien dentro de nosotros”, porque “si nuestras mentes tienen la capacidad material de acceder al ámbito global de las expresiones culturales, seleccionarlas y recombinarlas, entonces podremos decir que el hipertexto siempre ha estado dentro de nosotros mismos” (p. 109).

La obra recupera aquí el hilo cultural del inicio y lo ancla al medio: el hipertexto -como práctica cultural-. Desde ahí, el capítulo desplaza la mirada de la jerarquía piramidal a la arquitectura e invita a una relectura del ordenamiento jurídico en clave de red y desde la noción de centralidad: “la pregunta por la centralidad, es decir, por el conjunto de normas que se imponen a otras como consecuencia de una cierta matriz de adyacencia jurídica, [...] se nos revela como fundamental para comprender la lógica del ordenamiento” (p. 132).

La centralidad, propia de la teoría de redes, y trasladada al mundo jurídico sitúa el foco en el flujo de la información y no en el rango formal. Desde este prisma se ofrece, empleando la teoría de grafos, una reinterpretación visual de las cláusulas de apertura constitucionales y de los principios de primacía y subsidiariedad, de forma que, la coincidencia de ordenamientos y espacios constitucionales revelan una topología distribuida similar a la de Internet.

Con esta cartografía de flujos y nodos como fondo, dispone el siguiente

paso metodológico: trasladar esa imagen a un criterio práctico de elección y aplicación normativa.

La reinterpretación expuesta prepara al lector para el giro lógico que se desarrolla más adelante: el nuevo parámetro para determinar el conjunto normativo aplicable en esta concepción reticular del Derecho no opera por gradación jerárquica, sino como selección de familias normativas. La elección del ámbito normativo adecuado parte de la identificación de lo jurídicamente pertinente en atención a los hechos y contexto, para ser luego ordenado a nivel interno en base a criterios de coherencia y compatibilidad sin excluir la aplicación jerárquica dentro de la familia normativa.

La decisión dentro de estos parámetros se distancia de la operación identidad-conformidad y abre pasos a lógicas no-estándar, próximas a la lógica difusa como se advertía en el primer capítulo. Lejos de ser una conclusión, se evidencia la necesidad de operar con diferentes pautas y esquemas operativos. En palabras del autor: “La combinación de la lógica clásica con las lógicas contemporáneas nos permite pues pensar en múltiple, sin reducirnos a la alternativa binaria, excluir o imponer la identidad. Debemos pues aprender a razonar con otro tipo de lógica, como las utilizadas por las ciencias naturales o la investigación matemática (o ingeniería), es decir, mediante una «lógica no estándar», incluyendo la lógica de conjuntos difusos [...] la lógica difusa, muy semejante, a la de la inteligencia artificial, quizás nos permitirá a los juristas del siglo XXI reinventar el Derecho común” (p. 150).

El último estadio de análisis se desarrolla bajo la rúbrica “*el código es el derecho*”. Desde una exposición de las características del ciberespacio y el origen de su regulación, se presenta al código no sólo como el plano de la arquitectura de este espacio, sino también como regulador efectivo. Esta constatación sustenta la inversión que se realiza por el autor de la premisa de McLuhan que el propio texto formula: del “medio es el mensaje” al “mensaje —el código o la arquitectura— es el medio”, porque “el medio del Derecho (el código informático o arquitectónico) se ha vuelto así esencial para el mensaje jurídico, [...] del medio es el mensaje, al mensaje (el código o la arquitectura) es el medio” (p. 170). Esta inversión deliberada se sustenta en el examen de ejemplos como la burocracia digital, los *smart contracts*, normas autoejecutables sobre registros distribuidos y dinámicas de crédito social que reflejan como en la incipiente sociedad algorítmica se produce una quiebra histórica en las posibilidades del Derecho en soportes físicos, de forma que el código opera *ex ante* reordenando el ciclo normativo desde la arquitectura.

La propuesta del autor ante lo expuesto pasa por la apertura del código al escrutinio constitucional y su integración en la teoría de fuentes. Con este marco, el cierre es coherente: pensar el Derecho desde su medio, medir el desempeño a nivel de red y constitucionalizar su arquitectura.

La monografía del profesor Arjona Sánchez ofrece un enfoque diferenciado para el estudio de la relación tecnología-derecho, realizando un análisis “atómico” de los

fundamentos y categorías que configuran la sociedad actual y el Derecho moderno, desde teorías y postulados propios de las ciencias de la computación y las matemáticas, que no abandona lo jurídico ni se distancia de las cuestiones y debates constitucionales actuales.

Se hace patente el cuidado del autor en la selección bibliográfica —propia y ajena a la disciplina—, la minuciosidad con la que articula un

discurso científico-analítico coherente e integrado y, muy especialmente, un diseño en clave “hipertextual” que, como anticipa el profesor Arjona Sánchez en la *nota previa sobre lectura*, permite una lectura libre —y fluida—, dejando al lector la posibilidad de elección entre “familias de contenidos” sin imponer una secuenciación lineal ni ordenación jerárquica entre capítulos.

Juan Francisco Rodríguez Gamal

Departamento de Derecho Público y del Trabajo

Área de Derecho Constitucional

Universidad de Huelva, España

<https://orcid.org/0000-0002-1590-5350>