

Inteligencia artificial. Caracterizar y enseñar su impacto sobre el derecho a través de la ficción audiovisual

David Vila-Viñas¹

Palabras clave: inteligencia artificial, derechos humanos, igualdad, libertad, cine y televisión

Introducción

En los últimos años, el uso de la inteligencia artificial (en adelante, IA) se ha popularizado para abordar distintos problemas económicos y sociales (Moreno-Izquierdo et al., 2022; Soria, 2020). En el campo de las ciencias jurídicas y políticas, aquél se ha propuesto sobre todo para solventar los sesgos y las limitaciones de la razón humana, clínica y experta, en la toma de decisiones sobre asuntos complejos, que requieren el procesamiento de una gran cantidad de información o que resultan sensibles para los derechos fundamentales (Harcourt, 2007; San Martín, 2021).

A pesar de la ubicuidad de las alusiones al uso de esta racionalidad, su concreción en el campo del derecho (Bini, 2021; Solar, 2021) y su enseñanza sigue siendo escasa y nuestra experiencia ha constatado la dificultad de mostrar al alumnado su funcionamiento, aplicaciones, implicaciones y riesgos. Sin embargo, la enseñanza del impacto de la IA sobre la práctica jurídica no es la única dificultad a tener en cuenta, ya que el propio despliegue del fenómeno está produciendo consecuencias sociales (Brundage *et al.*, 2018), potenciales efectos sobre los derechos fundamentales y discusiones relevantes sobre la ética en su aplicación (Wallach, 2015; Llano, 2021; Siau y Wang, 2020) y en la propia naturaleza de la IA (Cortina, 2011; Latorre, 2019; Lacruz, 2021).

Para hacer comprensibles las cuestiones éticas y sociales relacionadas con el impacto jurídico de la IA y aproximar su propio uso en el campo del derecho, las expresiones artísticas y culturales se han mostrado como un vehículo eficaz (Maggio, 2018). En particular, la atención que el cine, las series de televisión (Rivaya, 2006; Arrabal, 2018; Oliveros, 2010) e incluso los videojuegos (Vila-Viñas, 2021; Bastante y Moreno, 2020) han otorgado a estas cuestiones. Por ello, este capítulo propone aproximarnos a esta racionalidad desde algunas obras de ficción contemporáneas, como *Minority Report* (Spielberg, 2002) o el capítulo *Nosedive* (Wright, 2016), de *Black Mirror*, y aprovechar su contenido y estética para acercar el impacto de la IA en asuntos relevantes para el Derecho, como la integridad de los valores constitucionales dentro de los métodos de predicción basados en IA o su impacto sobre la igualdad.

¹ Profesor Sustituto Interino del Departamento de Filosofía del Derecho de la Universidad de Sevilla. Investigador del Laboratorio de Sociología Jurídica de la Universidad de Zaragoza. Trabajo realizado con el apoyo del Título del proyecto de investigación “Biomedicina, Inteligencia Artificial, Robótica y Derecho: los Retos del Jurista en la Era Digital.” (REF: PID2019-108155RB-I00), dirigido por Fernando H. Llano Alonso y César A. Villegas Delgado y financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España.

2. Metodología: utilidad de las ficciones televisivas

De entre las distintas concepciones del derecho que pueblan el estudio de su filosofía, la concepción histórica de Friedrich K. Von Savigny (2005 [1845]) es quizá la que se refleja de forma más fiel en nuestra enseñanza contemporánea del derecho. Es frecuente partir del estudio sistemático de las principales instituciones jurídicas de cada rama para ser después capaces de hacer operativas, en esas categorías, nuevas regulaciones positivas. Este método tiene, sin embargo, una utilidad solo parcial si se trata de explicar el impacto de la IA sobre el derecho, toda vez que su principal efecto no se da sobre uno u otro sector sustantivo, sino sobre los mismos fundamentos, sobre todo empíricos, del razonamiento jurídico. Es decir, no se trata de un nuevo conjunto institucional que pueda irse concretando, sino de modificaciones del mismo método jurídico y de la práctica del derecho.

Unido a ello, conviene tener en cuenta que las asignaturas propedeúticas del grado (teoría, filosofía e historia del derecho o las primeras partes de derecho constitucional y derecho penal) no pueden aprovechar un conocimiento avanzando del razonamiento jurídico o del derecho positivo que permita desplegar, sobre esa base, la discusión respecto a las innovaciones de la IA. Durante estas asignaturas, se busca que el alumnado se sumerja en un nuevo campo conceptual y lingüístico, de modo que sea posible después avanzar en una dimensión más específica del saber jurídico. Para ello, el uso de elementos de la cultura popular y artística suele resultar conveniente, ya que resultan más próximos a sus lenguajes que otras expresiones más tecnificadas del derecho.

En este contexto, se ha aceptado sobradamente el uso de obras de ficción literaria (Bueno, 2021), cinematográfica (Rivaya, 2006; Ruiz, 2010) e incluso videolúdica (Vila-Viñas, 2021) para la enseñanza y la investigación sobre el derecho. A ello conviene añadir el crecimiento en la producción y consumo de estas ficciones en su formato seriado, con despliegues exhaustivos del contexto social y político en el que se desarrollan los conflictos de los personajes. Esto ofrece buenas opciones para presentar los asuntos jurídicos relativos a la IA que nos interesan.

3. Resultados: dos impactos jurídicos de la IA que cabe presentar a través de ficciones audiovisuales

3.1. Black Mirror, el debido proceso y la desigualdad tras las decisiones automatizada

Aunque en el contexto constitucional español se habla de “derecho a la tutela judicial efectiva” (art. 24 CE), es la expresión de “derecho al debido proceso” la que más influencia ha alcanzado en nuestra cultura jurídica. Esta noción engloba un conjunto de derechos fundamentales de orden procesal que son por ello transversales y básicos para el funcionamiento del Estado de derecho: derecho de acceso a la jurisdicción, de evitar dilaciones indebidas, de proceso público, de acceso a intérprete, de ser informado de la acusación, de defensa, de no confesarse culpable y presumirse la propia inocencia, derecho a la práctica de prueba, del recurso, derecho a la ejecución y a considerarse cosa juzgada, así como determinadas exigencias del órgano juzgador, tales como su independencia, imparcialidad, sometimiento al derecho, carácter natural o deber de motivar las resoluciones (Asís Roig, 2020; Asís Pulido, 2021: 74). Este conjunto de derechos fundamentales de orden procesal es importante porque somete a las decisiones sobre las personas, muchas veces con

capacidad para restringir derechos, a una serie de requerimientos formales que garantizan asimismo el ejercicio de otros derechos. Sin embargo, aquéllos han encontrado un campo problemático para su garantía en todos los momentos en que las decisiones jurídicas optan por incorporar elementos predictivos respecto a la conducta futura de su sujeto pasivo. A pesar de lo problemático del concepto, la decisión jurídica materialmente fundamentada en alguna forma de predicción es frecuente, incluso en el ámbito penal. Por ejemplo, se usa para adoptar medidas restrictivas de derechos de carácter cautelar (por ejemplo, en función del riesgo previsto de fuga o destrucción de pruebas) o beneficios penitenciarios (por ejemplo, en función del riesgo de reincidencia también). En otras ocasiones, se utiliza para organizar los recursos de inspección sobre conductas ya realizadas cuando aquellos son limitados, con base en la idea de que es más probable que determinadas categorías sociales o perfiles de actividad escondan infracciones. El fundamento empírico para la adopción de este tipo de decisiones se había basado en juicios clínicos o expertos de una serie de profesionales que usaban las ciencias sociales (psicología, criminología, trabajo social, etc.) para emitir un juicio predictivo o adivinatorio sobre lo ocurrido.

Frente a esta situación propia de la modernidad, los avances en computación han permitido sofisticar estas previsiones hacia su automatización, al menos en tres etapas. En una primera, la posibilidad de acumular y utilizar una mayor cantidad de datos ofreció una base empírica más extensa al juicio clínico en predicción de la conducta humana. En una segunda, se ha podido subordinar o incluso eliminar el análisis clínico de los datos para obtener una decisión automatizada, al haber programado un algoritmo que realiza la interpretación de los datos que antes hacía el saber experto de carácter clínico. En una última etapa, es posible introducir también herramientas de *machine learning*, de modo que los resultados de las sucesivas predicciones realizadas, junto a la actualización de los datos, pueda hacer evolucionar el algoritmo en esa tarea hermenéutica y predictiva.

La literatura ha destacado dos grandes problemas de estos enfoques predictivos que conviene transmitir al alumnado (Harcourt, 2007; San Martín, 2021; Vila-Viñas, 2014, cap. 2 y 4). En primer lugar, el riesgo de que los datos empíricos que fundan la predicción se encuentren sesgados de alguna manera, siendo este sesgo ilegítimo y viéndose reforzado con el sentido de las predicciones. Para explicar el núcleo de este problema, cabe utilizar un capítulo de la serie *Black Mirror*, conocida serie de ciencia ficción con capítulos autoconclusivos, que empezó a emitirse en el canal británico Channel 4 en 2011 y que se ha conocido por presentar situaciones distópicas que parten de elementos ya integrados en nuestra realidad socio-tecnológica. El capítulo que nos interesa para tratar este asunto, *Nosedive* o *Caída en picado* (Wright, 2016), trata de una joven oficinista de clase media que vive en los suburbios de una ciudad estadounidense, con el estilo *naive* propio de la década de los 1950 y 1960. Lo singular de este mundo de tonos pastel es que el acceso a servicios, empleo y a la propia libertad se encuentra condicionado a una suerte de puntuación, que depende asimismo de la valoración que hacen las personas con las que se interacciona de manera presencial y en una red social universalizada. Sin perjuicio del debate sobre la horizontalización del control social que propone este capítulo, su uso es pertinente para nuestro objeto porque muchas de las decisiones que se han hecho depender de expertos, como el rol de recursos humanos en las contrataciones laborales o de expertos financieros o comerciales en el acceso a créditos o a una vivienda, se hacen depender ahora de un índice personal formado por la acumulación de opiniones sobre un sujeto dado.

Mientras los sistemas automatizados de toma de decisiones en nuestro mundo suelen apelar a su carácter científico para fundamentar su legitimidad, el sistema de *Nosedive* se funda en la democratización de la valoración, trasladando parte del peso que suele tener el capital económico al capital social, en cuanto a la vía privilegiada para acceder a bienes y servicios (Bourdieu, 2001). A ello se une que ese capital no se forma mediante una suma orgánica de valoraciones personales, sino a través de la mediación de una *app* que combina el lenguaje de exposición de sí de Instagram con los muy exigentes mecanismos de valoración horizontal de servicios personales, como Amazon o Uber, en los que las características personales y el desempeño laboral se confunden. Pero ¿cuál podría ser el problema de un sistema que toma sus decisiones en función de la acumulación de evidencias científicas sobre eventos ya ocurridos o de la opinión libre de las personas con las que interaccionas? La cuestión es que no resulta posible que esos eventos o esas interacciones se produzcan en abstracto, sino que tienen lugar siempre en un contexto configurado por una serie de relaciones sociales previas, muchas de ellas de subordinación de unos grupos sociales sobre otros. En una de las últimas escenas, en la que la protagonista ha accedido por fin a una boda de la clase alta, llena de personas con valoraciones álgidas en la aplicación, se observa entre las asistentes una enorme homogeneidad en términos de edad, estilo, racialización blanca, capacitismo y proximidad a los cánones de belleza ¿cómo se explica que esas personas sean las de mayor mérito en la aplicación? Los hechos sociales arrastran las situaciones contextuales precedentes, de modo que las predicciones o decisiones que, a futuro, adoptan los hechos acumulados como la realidad normalizada de ese campo naturalizarán esos sesgos y tendrán un riesgo alto de ahondarlos.

En cuanto a la manera en que se entremezclan las interacciones sociales con una cultura jurídica dada, el episodio también resulta significativo del paso de un modelo de decisión mediado por un humano experto a otro completamente automatizado. El estilo de interacción de la protagonista, Lacie (interpretada por Bryce Dallas Howard), se encuentra a medio camino entre el seguimiento estricto de las formas de interacción edulcoradas y formalizadas que exige la aplicación y las formas de interacción francas, ya limitadas al terreno familiar, íntimo o terapéutico. Cuando la valoración automatizada le conduce a un resultado “injusto” por la conjunción de diferentes situaciones aleatorias, Lacey intenta razonar con la persona que le atiende para que corrija el criterio automatizado, algo justificado en el régimen social anterior pero imposible en el nuevo. El ensayo de Virginia Eubanks (2021) es otra buena referencia para identificar ejemplos de los perjuicios que acumula esta transición hacia la automatización en el terreno de las políticas sociales y, aunque no trata con el mismo rigor los daños que ha podido ocasionar el traslado de prejuicios y sesgos de los expertos durante la anterior hegemonía de la decisión clínica, sí muestra cómo todo el poder en los sistemas de IA se traslada a las personas que los programan.

3.2. Minority Report y la libertad en el contexto de adopción automatizada de decisiones predictivas

El segundo problema que conviene considerar con detalle es cómo este uso masivo de decisiones automatizadas mediante IA afecta a la libertad de los sujetos implicados. Recapitulemos: si, por ejemplo, los antecedentes sobre delitos indican que, entre los habitantes de un barrio, existe mayor riesgo de reincidencia, cabría restringir los beneficios penitenciarios a los vecinos de ese barrio encarcelados. De este modo, se perfilan en seguida algunos problemas: ¿es justo que la desigualdad social que perjudica a determinadas zonas de las ciudades no solo motive peores condiciones de vida, sino también castigos más duros por los mismos hechos? ¿no supondrá el mayor castigo un

refuerzo de las malas condiciones que subyacen a las diferencias en la tasa de reincidencia? ¿no se estaría reforzando la situación de desventaja en lugar de cumplir con la finalidad constitucional de la pena (25.2 CE) relativa a la reinserción?

A partir de aquí, cabe introducir el segundo problema que es relevante transmitir al alumnado, cual es el de la libertad. Sin entrar en un debate profundo sobre el contenido de esta noción en nuestra cultura política, sí cabe adelantar que la libertad opera como una precondition de la responsabilidad. Es decir, se es responsable de los actos propios y, por lo tanto, resulta obligado rendir cuentas de los mismos porque la persona es libre para cometerlos y casi siempre también porque le es posible y exigible haberse comportado de otro modo. Ahora bien ¿se mantiene intacta su libertad cuando el castigo o la decisión jurídica depende de datos agregados sobre personas que comparten con ella algún rasgo, como el nivel de renta, la forma de la unidad de convivencia familiar o el lugar de residencia? ¿Hasta qué punto la responsabilidad por sus conductas futuras no está en realidad determinada conforme a un umbral más exigente por actos de otros, en el entendido de que el castigo o las decisiones perjudiciales le restarán oportunidades de movilidad social?

La película de Steven Spielberg (2002), *Minority Report*, basada en el relato homónimo de Philip K. Dick (1956) es una forma atractiva, aunque algo fantasiosa de aproximarnos a algunas de estas cuestiones, sobre todo a la de la libertad y al debido proceso frente a decisiones predictivas automatizadas. En 2054 se ha implantado una unidad avanzada de lucha preventiva contra los homicidios conocida como *pre-crime*. Su funcionamiento se basa en la capacidad de predicción de tres sujetos (*pre-cogs*) que son capaces de sentir las vibraciones en el ambiente que produce la decisión humana de matar. Sus visiones predictivas, al modo del oráculo, suelen identificar a las futuras víctimas, autor y el contexto del homicidio, aunque a veces de forma demasiado críptica. El uso de este sistema en el distrito de Columbia (EE.UU.) ha hecho descender los homicidios y asesinatos hasta casi su desaparición.

Lo singular, para lo que interesa a nuestra discusión, es que esa premonición fundamenta la intervención policial y su validación judicial para decidir el castigo. Como los *pre-cogs* son más o menos difíciles de interpretar a veces pero infalibles, la autoridad judicial solo tiene que certificar la corrección formal de la “prueba” que producen, en forma de visiones y nominación de los responsables. De este modo, los sujetos sobre los que actúa esa policía preventiva (*pre-cops*) son condenados de forma indefectible, en el mismo acto de su detención, sin capacidad de alegar nada ni recurrir el fallo, y además por un acto que en esencia nunca realizarán.

Esta breve presentación avisa de inmediato de algunas diferencias con el contexto que queremos presentar. Vamos a identificarlas antes de destacar la utilidad de esta película para el objetivo del capítulo. En primer lugar, resulta exagerada la sumariedad del proceso y la ausencia de intervención judicial en sentido estricto (nadie juzga, solo se constata a partir de las premoniciones) y de cualquier acepción del derecho de defensa. En segundo lugar, la IA a la que nos referimos no ve el futuro de forma indefectible, sino que hace predicciones en función de los datos agregados sobre el pasado (*big data*). Así pues, incluso los más fervientes defensores del derecho predictivo aceptan que las predicciones son falibles, aunque en términos pragmáticos, el error de la predicción basadas en datos de manera automatizada se prefiere al de la predicción operativizada mediante saberes clínicos. Sin embargo y aunque ambos elementos nos separan de la realidad jurídica y tienen, en cambio, más sentido para que la narración fílmica gane contundencia, en síntesis, no se supera nuestro problema inicial: la intervención de un elemento no humano, y por lo tanto automatizado, en la adopción de decisiones jurídicas, así como la posibilidad de que las decisiones adoptadas de

este modo afecten a las futuras decisiones a través de alguna forma de retroalimentación del algoritmo o aprendizaje automático también.

En cuanto al problema de la libertad, *Minority Report* consigue desnudar en su trama la aporía esencial de estos métodos, al hacer objeto de su predicción a la persona que dirige el sistema de *pre-crime*, el personaje interpretado por Tom Cruise. Al ver una predicción con un homicidio del que será autor, se desencadena una serie de actos que concluirán con el homicidio predicho pero que nunca se hubieran producido sin la misma predicción. Aunque la trama es sobrenatural en este punto sintetiza el problema de que pueda ser la propia predicción la que configure el efecto predicho y no solo un reflejo o evidencia de aquel, en cuanto realidad autónoma a su predicción. Si determinados perfiles tienen una tasa de riesgo mayor, por ejemplo de reincidencia penal, en virtud de su pertenencia a determinados colectivos y, con base en esta predicción, se les imponen sanciones o perjuicios más duros, existen personas concretas que están sufriendo un daño extra que no se fundamenta en lo que han hecho, sino en lo que otras personas parecidas a ella respecto a algunos rasgos seleccionados hicieron. En *Minority Report*, la libertad queda así sustituida por una suerte de predestinación emergente que los *precogs* pueden percibir. En el caso de las decisiones automatizadas a propuesta de una IA, la antítesis de la libertad se cifraría en el pasado, en el acumulado de actos de otros que componen las bases de datos usadas para “educar” a la IA. Aunque la película no resulta crítica como tal respecto a esta idea de la predestinación y la correlativa posibilidad de descubrirla, sí lo es en lo relativo a los intereses y juegos de poder que subyacen a la actividad humana implicada de forma indefectible en el uso de la tecnología.

Conclusiones

La mayor frecuencia del uso de IA para abordar distintos problemas económicos y sociales nos obliga a pensar cómo podemos trasladar su funcionamiento y el debate sobre sus implicaciones al ámbito de la enseñanza del derecho, sobre todo en asignaturas propedéuticas. En el campo de las ciencias jurídicas y políticas, sobre todo se ha propuesto su uso para solventar los sesgos y las limitaciones de la razón humana, clínica y experta, en la toma de decisiones sobre asuntos complejos, que requieren el procesamiento de una gran cantidad de información o sensibles para los derechos fundamentales.

Para coadyuvar a estos objetivos, hemos mostrado la utilidad de emplear obras de ficción en formatos audiovisuales. En particular, hemos mostrado cómo el uso del capítulo de *Black Mirror*, *Caída en picado*, y de la película *Minority Report* nos pueden permitir introducir el problema de cómo la desigualdad afecta a la acumulación de datos empíricos que fundamentan la conducta de la IA y de cómo esos sesgos pueden acumularse y consolidarse por su uso en decisiones automatizadas. Asimismo se ha prestado atención al efecto que esta nueva racionalidad jurídica tiene para el par fundante libertad-responsabilidad y, con ello, para las bases del Estado de derecho y del derecho al debido proceso.

Referencias

Arrabal Platero, P. (2018). El cine como método docente en las enseñanzas jurídicas. En R. Roig Vila (Ed.), *Redes de Investigación en Docencia Universitaria* (pp. 127-137). <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/84727>

Asís Pulido, M. de. (2021). Derecho al debido proceso e inteligencia artificial. En F. H. Llano Alonso & J. Garrido Martín (Eds.), *Inteligencia artificial y derecho. El jurista ante los retos de la era digital* (pp. 67-90). Navarra: Aranzadi.

Asís Roig, R. de. (2020). Sobre ajustes de procedimiento y acceso a la justicia. Papeles del tiempo de los derechos, (6). <https://redtiempodelosderechos.files.wordpress.com/2020/01/wp-huriage-ajustes-de-procedimiento-6-20.pdf>

Bastante Granell, V., & Moreno García, L. (2020). La «gamificación» como metodología docente en la enseñanza del derecho: El proyecto web “Ludoteca Jurídica”. *Anuario da Facultade de Dereito da Universidade da Coruña*, (24), 213-221. <https://doi.org/10.17979/afdudc.2020.24.0.7496>

Bini, S. (2021). Algoritmos y abogacía digital: Reflexiones sobre el cambio de paradigma en el trabajo del abogado contemporáneo. En F. H. Llano Alonso & J. Garrido Martín (Eds.), *Inteligencia artificial y derecho. El jurista ante los retos de la era digital* (pp. 51-65). Navarra: Aranzadi.

Bourdieu, P. (2001). Las formas del capital. Capital económico, capital cultural y capital social. En A. García Inda (Ed.), *Poder, derecho y clases sociales* (Vols. 1–Book, Section, pp. 131-164). Bilbao: Desclée de Brouwer.

Bueno Ochoa, L. (2021). Reflexiones sobre la interacción entre Derecho y Literatura: A propósito de una experiencia docente. *Anuario de Filosofía del Derecho*, 37, 95-115.

Cortina Orts, A. (2011). *Neuroética y Neuropolítica. Sugerencias para la educación moral*. Madrid: Tecnos.

Dick, P. K. (1956). *The Minority Report. Fantastic Universe*.

Eubanks, V. (2021). *La automatización de la desigualdad: Herramientas de tecnología avanzada para supervisar y castigar a los pobres* (G. Deza, Trad.). Barcelona: Capitán Swing.

Harcourt, B. E. (2007). *Against prediction: Profiling, policing, and punishing in an actuarial age*. Chicago ; London: University of Chicago Press. <http://www.loc.gov/catdir/toc/ecip0611/2006011178.html>

Lacruz Mantecón, M. L. (2021). Una ética para agentes cibernéticos. En M. J. González Ordovás, C. Marcuello Servós, J. Sánchez García, & A. Vega-Tinoco (Eds.), *Políticas públicas y sociales. Inteligencia Artificial, Economía, Democracia y Derecho: Un encuentro inevitable* (pp. 16-50). Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza.

Latorre, J. I. (2019). *Ética para máquinas*. Barcelona: Ariel.

Llano Alonso, F. H. (2021). De máquinas y hombres. Tres cuestiones ético-jurídicas sobre la inteligencia artificial. En F. H. Llano Alonso & J. Garrido Martín (Eds.), *Inteligencia artificial y derecho. El jurista ante los retos de la era digital* (pp. 201-233). Navarra: Aranzadi.

Maggio, M. (2018). *Reinventar la clase en la universidad*. Buenos Aires: Paidós.

Metzinger, T., Bentley, P., & Brundage, M. (2018). *Should we fear artificial intelligence?* Brussels: European Parliament, Directorate-General for Parliamentary Research Services. <https://data.europa.eu/doi/10.2861/412165>

Moreno-Izquierdo, L., Navarro-Navarro, J., Núñez-Romero, M., & Peretó-Rovira, A. (2022). Una nota sobre el estado de la inteligencia artificial en España (Apuntes N.º 13; p. 18). Madrid: Fedea.

https://www.researchgate.net/profile/Luis-Moreno-Izquierdo/publication/360678532_Una_nota_sobre_el_estado_de_la_inteligencia_artificial_en_Espana/links/6284ebbf179f0e48b94d313c/Una-nota-sobre-el-estado-de-la-inteligencia-artificial-en-Espana.pdf

Oliveros Aya, C. (2010). El cine político: Un recurso didáctico en la enseñanza del derecho constitucional. *Diálogos de saberes: investigaciones y ciencias sociales*, (33), 245-260.

Rivaya, B. (2006). Derecho y cine. Sobre las posibilidades del cine como instrumento para la didáctica jurídica. En M. Á. Presno Linera & B. Rivaya (Eds.), *Una introducción cinematográfica al derecho* (pp. 12-29). Valencia: Tirant lo Blanch.

Ruiz Sanz, M. (2010). La enseñanza del Derecho a través del cine: Implicaciones epistemológicas y metodológicas. *Revista de Educación y Derecho*, 2. <https://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/view/2320>

San Martín Segura, D. (2021). El concepto de riesgo en la racionalización del derecho punitivo. Razón jurídica y gestión de riesgos en la administración de la peligrosidad. Universidad de La Rioja, Logroño.

Savigny, F. K. von. (2005). *Sistema del Derecho romano actual* (M. Ch. Guenoux, Trad.). Granada: Comares.

Siau, K., & Wang, W. (2020). Artificial Intelligence (AI) Ethics: Ethics of AI and Ethical AI. *Journal of Database Management*, 31(2), 74-87. <https://doi.org/10.4018/JDM.2020040105>

Solar Cayón, J. I. (2021). Inteligencia artificial en la abogacía: El futuro ya está aquí. En F. H. Llano Alonso & J. Garrido Martín (Eds.), *Inteligencia artificial y derecho. El jurista ante los retos de la era digital* (pp. 331-365). Navarra: Aranzadi.

Soria Checa, J. (2020). Análisis de políticas públicas para el desarrollo de inteligencia artificial en España. *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, 98, 172-193.

Spielberg, S. (2002). *Minority Report*. 20th Century Fox.

Vila-Viñas, D. (2014). *La gobernabilidad más allá de Foucault. Un marco para la teoría social y política contemporáneas*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.

Vila-Viñas, D. (2021). La representación del Estado regido por el Derecho a través del western en el cine y en los videojuegos. Análisis de “The Man Who Shot Liberty Valance”, “Pat Garrett & Billy the Kid” y “Red Dead Redemption 2” para la enseñanza del Derecho. *Revista de Educación y Derecho*, 24, 27. <https://doi.org/10.1344/REYD2021.24.36301>

Wallach, W. (2015). *A Dangerous Master. How to Keep Technology from Slipping Beyond Our Control*. Basic Books.

Wright, J. (2016). *Nosedive*. En *Black Mirror*. Netflix.