

Realidad y responsabilidad legal

Manuel MIRÓ ECHEVARNE
Investigació en anàlisi financera i de la incertesa

Giulio RUFFINI
Starlab Barcelona

RESUM: Aquesta comunicació pretén plantejar la qüestió de la responsabilitat legal en el context de les noves realitats científiques i en concret respecte de la intel·ligència artificial i la realitat virtual. Aquest plantejament permet considerar la qüestió de la identitat personal i la llibertat en vista dels nous horitzons de la ciència, i preguntar-se si és possible, d'un costat, predicar de la intel·ligència artificial una nova identitat personal capaç de ser responsable legal i, d'un altre costat, si és possible predicar una nova identitat personal en el context de la realitat virtual susceptible així mateix de ser subjecte de responsabilitat legal. Del que es tracta, en definitiva, és de qüestionar-se si és possible arribar a considerar tant la intel·ligència artificial com la realitat virtual noves realitats diferenciades, i en certa manera complementàries, capaces de ser considerades noves realitats autònomes i per això susceptibles de generar un nou camp de responsabilitat, o si per contra el constant desenvolupament de nous fenòmens com la intel·ligència artificial o la realitat virtual, així com altres línies d'investigació principalment en el camp de les noves tecnologies, la psicologia, la física i la neurociència, no són més que mers instruments de comprensió de la realitat que potser podrien derivar en un nou replantejament de la qüestió de la responsabilitat.

PARAULES CLAU: intel·ligència artificial, realitat virtual, identitat.

Mediante la presente comunicación, pretendemos hacer una primera aproximación a la cuestión de la responsabilidad legal a la luz de las nuevas realidades científicas y en el contexto de la inteligencia artificial y la realidad virtual,¹ todo ello con la finalidad de preguntarnos sobre la necesidad de replantear nuestro sistema de responsabilidad a la luz del nuevo conocimiento que vamos adquiriendo de la realidad.

Los nuevos avances científicos, el desarrollo de la inteligencia artificial y la realidad virtual, y el nuevo conocimiento que tenemos del cerebro humano a través de la

1. Obviamos de momento la cuestión de la responsabilidad moral.

neurología y la neurociencia, permiten cuanto menos replantearnos conceptos tan importantes como el de la realidad. Y ello nos permite o nos debería permitir acceder a un conocimiento mucho más profundo de la estructura de la realidad² con la que afrontar con una nueva visión viejos problemas de la humanidad.³

Y este es precisamente el objetivo que nos hemos marcado con la presente comunicación. En concreto, preguntarnos si es posible reformular un nuevo concepto de responsabilidad a la luz no sólo de los nuevos conocimientos que vamos adquiriendo, sino en el contexto de las nuevas realidades que la ciencia está poniendo al descubierto.

Evidentemente no tenemos la intención de agotar ni mucho menos el tema, ni tan siquiera de formular una hipótesis de trabajo, pues nuestra intención se limita tan sólo a evidenciar esta nueva realidad posibilitando con ello futuras reflexiones.⁴

Entrando como se dice en materia, quizá parezca oportuno comenzar nuestra comunicación definiendo qué entendemos por responsabilidad, y a qué campo lo acotamos, pues ciertamente desde un punto de vista jurídico casi podríamos decir que buena parte del sistema legal se basa en el principio de responsabilidad. De hecho, se concibe el mismo como uno de los pilares para poder definir lo que es un derecho justo,⁵ de tal forma que, bajo dicha perspectiva, y entendiendo por responsabilidad la posibilidad de ser considerado sujeto de una obligación, resulta patente que la determinación legal (o no) de las consecuencias jurídicas de nuestros actos debe basarse sobre premisas sólidamente estables si queremos alcanzar el ideal de justicia que se supone que todo sistema jurídico pretende alcanzar.⁶

Esta consideración desde luego presupone el concepto de libertad, pues difícilmente puede ser responsable de un acto quien no es libre de decidir sobre el mismo, y en eso la neurología y la neurociencia pueden tener algo que decir.⁷ No es lo mis-

2. El concepto realidad, en constante desarrollo, es fundamental a nuestro propósito. Ver, en este sentido, David DEUTSCH, *La estructura de la realidad*, Barcelona, Anagrama, 1999, quien propone una teoría total de la realidad a través de cuatro vías de explicación: la física cuántica, la epistemología, la teoría de la calculabilidad y la teoría de la evolución. En igual sentido, los proyectos Peach Presence Research in Action (<<http://peachbit.org/>>), Real Action in Virtual Environments, Immersence (<<http://www.immersence.info/>>) y Presencia (<www.presencia.org>).

3. Ver, en este sentido, Semir ZEKI i Oliver GOODENOUGH, *Law & the Brain*, Oxford, Oxford University Press, 2006, en cuanto a la aplicación de los nuevos conocimientos de la neurociencia a la disciplina legal, y de cómo abordar las cuestiones legales como reflejo de la actividad cerebral haciendo hincapié en que son la organización y el funcionamiento del cerebro los que determinan la forma de promulgar leyes y la obediencia de las mismas.

4. Ver, por ejemplo, Giulio RUFFINI, *Information, complexity, brains and reality (Kolmogorov Manifesto)* a <<http://arxiv.org/abs/0704.1147>>

5. Ver Karl LARENZ, *Derecho Justo. Fundamentos de Ética Jurídica*, Madrid, Civitas, 1985.

6. Dentro de la unificación del derecho privado que se pretende a nivel europeo, el European Group on Tort Law ha elaborado unos principios de derecho europeo de la responsabilidad civil que como norma fundamental en su artículo 1 establece que «la persona a quien se pueda imputar jurídicamente el daño sufrido por otra está obligada a repararlo.»

7. Desde luego no equiparamos neurociencia con libertad. No creemos que el cerebro pueda reducirse a un sistema de procesos neuronales equiparable a la libertad (determinismo científico al fin y al cabo),

mo, o no debería serlo, valorar la responsabilidad de un acto de asesinato en el contexto actual por parte de un agente de la autoridad respecto de un ciudadano que no obedece una señal de tráfico, que en el contexto de una orden impartida en el régimen nacionalsocialista.⁸

El derecho contempla por ejemplo esta distinción, y así tanto desde el punto de vista civil como penal se establecen las correspondientes diferencias valorativas, lo que nos lleva a una idea que puede establecerse como principio, como es el equiparar la responsabilidad a la obligación de asumir las consecuencias de nuestros actos.

Este principio, que presupone el libre albedrío, presupone también y necesariamente la conciencia, de tal forma que se es responsable de un acto en tanto en cuanto el mismo es consciente pudiendo ser causa directa o indirecta de un hecho. Si conscientemente decido saltarme con mi vehículo un semáforo en rojo atropellando con ello a una persona, parece evidente que mi actuación es responsable en tanto en cuanto es la causa directa de otro hecho el cual me es imputable. Si no obstante cruzar deliberadamente el semáforo en rojo, y pese a no atropellar a persona alguna, si con dicha actuación provocho que el coche que cruzaba en verde tenga que frenar en seco produciendo a su vez una colisión con otro coche, parece también evidente que mi actuación es responsable en tanto en cuanto es la causa indirecta de otro hecho el cual también me es imputable.⁹

Existen no obstante ciertos casos en los que, por criterios de política legislativa o de oportunidad, la relación de causalidad se objetiva hasta el punto de atribuirse res-

pero sí que un mayor conocimiento del mismo y de sus mecanismos neuronales en términos de percepción sensorial y sobre todo racional debe incidir en materia de responsabilidad. Semir ZEKI i Oliver GOEDENHOUGH, *Law & the Brain*.

8. Ver, en este sentido, los experimentos realizados en los años sesenta por el psicólogo norteamericano Stanley Milgram de la Universidad de Yale con la finalidad de medir la buena voluntad de un participante a obedecer las órdenes de una autoridad aun cuando éstas pudieran entrar en conflicto con su conciencia personal, intrigado acerca de cómo un hombre completamente normal y que no tenía nada en contra de los judíos como Adolf Eichmann había podido ser un activo partícipe del Holocausto. En *The Perils of Obedience (Los peligros de la obediencia, 1974)* lo describió diciendo que «Los aspectos legales y filosóficos de la obediencia son de enorme importancia, pero dicen muy poco sobre cómo la mayoría de la gente se comporta en situaciones concretas. Monté un simple experimento en la Universidad de Yale para probar cuánto dolor infligiría un ciudadano corriente a otra persona simplemente porque se lo pedían para un experimento científico. La férrea autoridad se impuso a los fuertes imperativos morales de los sujetos (participantes) de lastimar a otros y, con los gritos de las víctimas sonando en los oídos de los sujetos (participantes), la autoridad subyugaba con mayor frecuencia. La extrema buena voluntad de los adultos de aceptar casi cualquier requerimiento ordenado por la autoridad constituye el principal descubrimiento del estudio.» Y, en la misma línea, los estudios con realidad virtual utilizando el paradigma de obediencia de Milgram realizados por Mel Slater en el Centro de Realidad Virtual de la UPC (<http://www.infocop.es/print_article.asp?print=yes&id=1246>).

9. Ciertamente, el considerar la causa como directa o indirecta en ocasiones puede resultar controvertido. De ahí, que en términos legales lo relevante sea siempre el nexo causal o relación de causalidad entre el hecho (la infracción de circulación) y la consecuencia (la lesión o accidente producido). Esta relación de causalidad, en principio, debe darse siempre para que la consecuencia merezca reproche legal desde el punto de vista jurídico de la responsabilidad, lo que se confía a la propia ley o a la valoración de los tribunales de justicia.

ponsabilidad no porque la acción sea en sí culpable (responsable), sino por el motivo (contingente per se al obedecer a un criterio de oportunidad) de considerarse que una acción sea objetivamente responsable en caso de producirse determinadas consecuencias que se determinan legalmente obviando el criterio de causalidad.¹⁰

A nuestros efectos, y al margen de una responsabilidad puramente objetiva, la que nos interesa es la derivada de la transgresión de un deber de conducta establecido por una norma jurídica, y de ahí que nos interese un mayor y mejor conocimiento de los mecanismos del funcionamiento del cerebro a fin de apurar mejor el grado de imputabilidad de los actos. Porque si consideramos que un mayor conocimiento de la imputabilidad de los actos es necesario para una mejor comprensión de la responsabilidad que puede derivarse de los mismos, lo es por el motivo de que el concepto responsabilidad admite grados, lo que en el campo jurídico tiene muy importantes consecuencias.

Piénsese por ejemplo si merece el mismo reproche legal (y moral) un acto de asesinato cometido a sangre fría por una persona en su cabal juicio, o por una persona que tiene afectadas sus percepciones cognitivas; por una persona con alto estatus social y con un alto nivel de inteligencia y de estudios, o por una persona condicionada socialmente por un estado de marginación, etc.

Ciertamente el principio de igualdad, en su recto entendimiento, supone considerarlo en igualdad de condiciones. No todos somos iguales, y por eso el principio de igualdad exige para su aplicación condiciones homogéneas.

Los diversos sistemas jurídicos, de mejor o peor forma, contemplan esta distinción, o este distinto rasero de contemplar la responsabilidad, lo que desde el punto de vista jurídico nos permite establecer la conexión entre el hecho y la consecuencia en base a distintos grados de imputabilidad. Así, la responsabilidad jurídica, por ejemplo, que consiste en la imputabilidad de un acto (en el sentido jurídico entendido como norma jurídica que impone a determinado acto una consecuencia que normalmente se concretiza en una sanción), puede manifestarse de diversas formas (dolosa, eventual,

10. Son los supuestos, por ejemplo en la actualidad, de la responsabilidad en materia nuclear, accidentes aéreos, etc. Los principios de derecho europeo de la responsabilidad civil contemplan por ejemplo que «en particular, el daño puede imputarse a la persona *a*) cuya conducta culposa lo haya causado; o *b*) cuya actividad anormalmente peligrosa lo haya causado; o *c*) cuyo auxiliar lo haya causado en el ejercicio de sus funciones.» No obstante, profundizando más en dicha norma fundamental, se establece un principio de causalidad según el cual «una actividad o conducta es causa del daño de la víctima si, de haber faltado tal actividad, el daño no se hubiera producido», que no obstante puede ser calificada de causalidad parcial incierta al contemplar que «en el caso de una pluralidad de actividades, si es seguro que ninguna de ellas ha causado todo el daño o una parte determinable del mismo, se presume que aquéllas que probablemente han contribuido (mínimamente) a causarlo lo han causado a partes iguales» para establecer finalmente una responsabilidad objetiva según la cual «(1) La persona que lleva a cabo una actividad anormalmente peligrosa responde objetivamente por el daño característico del riesgo que tal actividad comporta y que resulta de ella. (2) Una actividad es anormalmente peligrosa si: *a*) crea un riesgo previsible y significativo de daño incluso aunque se emplee todo el cuidado debido en su ejercicio, y *b*) no es una actividad que sea objeto de uso común. (3) El riesgo de daño puede ser significativo en atención a la gravedad o a la probabilidad del mismo. (4) Este artículo no se aplica a una actividad sujeta específicamente a responsabilidad objetiva por cualquier otra disposición de estos Principios o por cualquier legislación nacional o convención internacional.»

culposa, de resultado, etc.), pero, creemos, con un muy alto nivel todavía de arbitrariedad cuya concreción se deja en manos de los tribunales. Y los matices en este campo son importantes, muy importantes, tanto que por ejemplo de los mismos puede depender el que una persona pueda pasarse los próximos veinte años de su vida en prisión.

Por eso creemos que, en materia de responsabilidad, cuanto más conozcamos los mecanismos que rigen la conciencia de nuestros actos, mejor podrá determinarse, desde un punto de vista de justicia, la consecuencia de los mismos.¹¹

Por tanto, si consideramos que la responsabilidad jurídica, entendida como una decisión de autoridad que atribuye una consecuencia (normalmente una sanción como una pena de prisión) a la violación de un deber (por ejemplo, no matar), no surge de una imputación arbitraria sino de una norma jurídica que impone un determinado deber de conducta, cuanto mejor conozcamos el ámbito de la conciencia y de la realidad, no sólo podremos mejorar la norma legal, sino también su justa (en términos de justicia) aplicación.

Visto lo expuesto, una primera conclusión podría ser que, en términos de responsabilidad, existe un aspecto de la realidad que denominamos *ad intra* y que incide en la conciencia de los actos, y cuyo mejor conocimiento, mediante la neurociencia y la neurología, debe determinar una mejor definición del grado de imputabilidad de nuestros actos.

Pero existe a nuestro juicio otro aspecto de la realidad que denominamos *ad extra* y que incide en una expansión de la realidad manifestada principalmente por la inteligencia artificial y la realidad virtual, y que en términos de responsabilidad, al menos en los que proponemos plantear, son campos totalmente vírgenes, pues si, como hemos dicho, el concepto responsabilidad presupone el libre albedrío, y éste creemos que es el de identidad personal (yo soy libre y responsable de mis actos), ¿es o será posible predicar de la inteligencia artificial una nueva identidad personal susceptible de ser responsable legal?

La cuestión podemos, por ejemplo, centrarla en los robots, y preguntarnos con ello si algún día podrán los mismos ser sujetos responsables con autonomía propia tal y como nos proponía la película *Terminator*,¹² o si, por ejemplo, será algún día posible demandar a una máquina universal de Turing.¹³

11. En otros ámbitos de responsabilidad (el moral principalmente), el concepto de sanción ligado al acto responsable queda mucho más difuminado y en la mayoría de los casos reducido al ámbito interno de la conciencia y de las creencias.

12. Existe de hecho un estudio británico que contempla que en cincuenta años la inteligencia artificial estará tan desarrollada que incluso los robots exigirán derechos legales, hasta el punto que los andróides también adquirirían una serie de responsabilidades como votar en las elecciones, la obligación de pagar impuestos y, quizás, la de realizar el servicio militar (ver <<http://future.iftf.org/robotics/index.html>>, <<http://wonkette.com/politics/robots/human-rights-legislation-for-ratbrained-robot-soldiers-now-223684.php>> y <<http://tech.bloge.com/Structure:%20/2006/12/21/uk-govt-study-equal-rights-for-robots-and-much-more/>>).

13. La cuestión de la responsabilidad de los robots fue ya planteada por Roger Penrose en «Shadows of the Mind», 1.11, 1994, y citada por Dídac RAMÍREZ SARRIÓ en «Sobre la identitat col·lectiva» en *Catalu-*

Por otro lado ¿es o será posible predicar en el contexto de la realidad virtual una nueva identidad personal susceptible asimismo de ser responsable legal?

La cuestión podemos en este caso centrarla en los avatares y agentes,¹⁴ o en la posibilidad de generar un nuevo tipo de relaciones en un entorno virtual con sus propias normas y leyes y distintas de las que se aplican en la «realidad» que conocemos.¹⁵

Pues de lo que se trata, en definitiva, es de cuestionarnos la posibilidad de considerar tanto a la inteligencia artificial como a la realidad virtual como nuevas realidades diferenciadas y, en cierta manera, complementarias susceptibles de ser consideradas como nuevas realidades autónomas, o, por qué no, como una nueva forma de contemplar una única realidad.¹⁶

Gödel demostró la incompletud de las matemáticas. Pero si las matemáticas pueden ser consideradas como las que proveen de una estructura lógica en muchos campos, ¿por qué no podemos demostrar también la incompletud de la realidad y, con ello, replantear nuestro sistema de responsabilidad? Las puertas quedan abiertas.

nya, Origen, Ciutadania i Identitat, Jornada Científica de la Societat Catalana de Filosofia de l'Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, IEC, diciembre 2006, para plantear el tema de la identidad personal.

14. Es importante distinguir entre robots teleoperados, robots autónomos, avatares (que son «robots» virtuales teleoperados por una persona) o agentes (robots virtuales autónomos).

15. Ver, a título de ejemplo, el link <<http://www.prensa.com/actualidad/tecnologia/2007/01/27/index.htm>>, según el cual «cuando acaba una partida de Monopolio, nadie pretende retener la propiedad de un hotel. El juego on line Second Life ha llevado mucho más lejos su imitación lúdica de la economía capitalista. Tan lejos, que han surgido propuestas para gravar el universo virtual de Second Life con un impuesto sobre el patrimonio (...) Second Life reconoce a sus residentes (se llaman a sí mismos lifers) el derecho de propiedad sobre sus creaciones virtuales», afirmándose incluso que «el problema no es tanto de principios jurídicos como de capacidad para imponer la legislación a un fenómeno que, por así decir, no es de este mundo.»

16. Ver Giulio RUFFINI, *Hacking Reality*, en <<http://www.starlab.info/peach/?q=node/21>>