|  |  |
| --- | --- |
| Parlamento Europeo  2019-2024 | EP logo RGB_Mute |

Documento de sesión

<NoDocSe>A9-0176/2020</NoDocSe>

<Date>{02/10/2020}2.10.2020</Date>

<TitreType>INFORME</TitreType>

<Titre>sobre los derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial</Titre>

<DocRef>(2020/2015(INI))</DocRef>

<Commission>{JURI}Comisión de Asuntos Jurídicos</Commission>

Ponente: <Depute>Stéphane Séjourné</Depute>

PR\_INI

ÍNDICE

Página

PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DEL PARLAMENTO EUROPEO 3

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS 13

OPINIÓN DE LA COMISIÓN DE MERCADO INTERIOR Y PROTECCIÓN DEL CONSUMIDOR 15

OPINIÓN DE LA COMISIÓN DE TRANSPORTES Y TURISMO 19

OPINIÓN DE LA COMISIÓN DE CULTURA Y EDUCACIÓN 25

INFORMACIÓN SOBRE LA APROBACIÓN EN LA COMISIÓN COMPETENTE PARA EL FONDO 31

VOTACIÓN FINAL NOMINAL EN LA COMISIÓN COMPETENTE PARA EL FONDO 32

PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DEL PARLAMENTO EUROPEO

sobre los derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial

(2020/2015(INI))

*El Parlamento Europeo*,

– Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) y, en particular, sus artículos 4, 16, 26, 114 y 118,

– Visto el Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas,

– Visto el Acuerdo interinstitucional, de 13 de abril de 2016, sobre la mejora de la legislación[[1]](#footnote-1) y las directrices de la Comisión para la mejora de la legislación (COM(2015)0215),

– Vistos el Tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) sobre derecho de autor, el Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas, y el Documento Temático revisado de la OMPI, de 29 de mayo de 2020, sobre las Políticas de Propiedad Intelectual y la Inteligencia Artificial,

– Vista la Directiva (UE) 2019/790 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, sobre los derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital y por la que se modifican las Directivas 96/9/CE y 2001/29/CE[[2]](#footnote-2),

– Vista la Directiva 96/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 1996, sobre la protección jurídica de las bases de datos[[3]](#footnote-3),

– Vista la Directiva 2009/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 abril 2009, sobre la protección jurídica de programas de ordenador[[4]](#footnote-4),

– Vista la Directiva (UE) 2016/943 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2016, relativa a la protección de los conocimientos técnicos y la información empresarial no divulgados (secretos comerciales) contra su obtención, utilización y revelación ilícitas[[5]](#footnote-5),

– Vista la Directiva (UE) 2019/1024 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público[[6]](#footnote-6),

– Visto el 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[[7]](#footnote-7),

– Visto el Reglamento (UE) 2018/1807 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de noviembre de 2018, relativo a un marco para la libre circulación de datos no personales en la Unión Europea[[8]](#footnote-8),

– Visto el Reglamento (UE) 2019/1150 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, sobre el fomento de la equidad y la transparencia para los usuarios profesionales de servicios de intermediación en línea[[9]](#footnote-9),

– Visto el Libro Blanco de la Comisión, de 19 de febrero de 2020, titulado «Inteligencia artificial - Un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza» (COM(2020)0065),

– Vista la labor del grupo de expertos de alto nivel sobre inteligencia artificial, creado por la Comisión,

– Vistas las Comunicaciones de la Comisión tituladas «Una Estrategia Europea de Datos» (COM(2020)0066) y «Una nueva estrategia industrial para Europa» (COM(2020)0102),

– Vistas las directrices de examen en la Oficina Europea de Patentes, de noviembre de 2019,

– Visto el documento de trabajo sobre la economía digital 2016/05 del Centro Común de Investigación de la Comisión y su Instituto de Prospectiva Tecnológica titulado «An Economic Policy Perspective on Online Platforms» (Una perspectiva de política económica sobre las plataformas en línea),

– Vistas las orientaciones políticas para la próxima Comisión Europea 2019-2024, tituladas «Una Unión que se esfuerza por lograr más resultados: Mi agenda para Europa»,

–Vista su Resolución, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica[[10]](#footnote-10),

– Visto el artículo 54 de su Reglamento interno,

– Vistas las opiniones de la Comisión de Mercado Interior y Protección del Consumidor, de la Comisión de Transportes y Turismo y de la Comisión de Cultura y Educación,

– Visto el informe de la Comisión de Asuntos Jurídicos (A9-0176/2020),

A. Considerando que el marco jurídico de la Unión en materia de propiedad intelectual tiene por objeto garantizar la promoción de la innovación y la creatividad, así como el acceso al conocimiento y a la información;

B. Considerando que el artículo 118 del TFUE establece que el legislador de la Unión establecerá medidas relativas a la creación de títulos europeos para garantizar una protección uniforme de los derechos de propiedad intelectual e industrial (DPI) en la Unión; que el mercado único favorece las condiciones para un mayor crecimiento económico, a fin de garantizar la prosperidad de los ciudadanos de la Unión;

C. Considerando que la reciente evolución de la inteligencia artificial (IA) y de las tecnologías emergentes similares representa un avance tecnológico considerable que crea oportunidades y desafíos para los ciudadanos, las empresas, las administraciones públicas, los creadores y el sector de la defensa de la Unión;

D. Considerando que las tecnologías de IA pueden dificultar la trazabilidad de los DPI y su aplicación a los resultados generados por la IA, e impedir así que reciban una remuneración justa los creadores humanos cuyo trabajo original se utilice para alimentar dichas tecnologías;

E. Considerando que el objetivo de convertir a la Unión en el líder mundial en tecnologías de IA ha de incluir esfuerzos para recuperar y salvaguardar la soberanía digital e industrial de la Unión, garantizar su competitividad y promover y proteger la innovación, y requiere una reforma estructural de la política industrial de la Unión que le permita situarse en la vanguardia de las tecnologías de IA, respetando al mismo tiempo la diversidad cultural; que el liderazgo mundial de la Unión en materia de IA requiere un sistema eficaz de propiedad intelectual adecuado para la era digital, que permita que los innovadores aporten nuevos productos al mercado; que unas garantías sólidas son esenciales de cara a proteger el sistema de patentes de la Unión contra los abusos, que perjudican a los desarrolladores de IA innovadores; que es necesario adoptar un enfoque de la IA centrado en el ser humano que respete los principios éticos y los derechos humanos, con el fin de que la tecnología siga siendo un instrumento al servicio de las personas y del bien común;

F. Considerando que la Unión es el nivel adecuado al que se ha de regular en el ámbito de las tecnologías de IA para evitar la fragmentación del mercado único y las discrepancias entre las disposiciones y directrices nacionales; que un marco regulador plenamente armonizado de la Unión en el ámbito de la IA tendrá el potencial de convertirse en una referencia normativa a escala internacional; que las nuevas normas comunes para los sistemas de IA deben adoptar la forma de un reglamento con el fin de establecer normas iguales en toda la Unión, y que la legislación debe estar preparada para el futuro, con miras a garantizar que pueda seguir el rápido ritmo del desarrollo de esta tecnología, y debe ser objeto de un seguimiento a través de evaluaciones de impacto exhaustivas; que la seguridad jurídica contribuye al desarrollo tecnológico y que la confianza de los ciudadanos en las nuevas tecnologías es esencial para el desarrollo de este sector, ya que refuerza la ventaja competitiva de la Unión; que el marco regulador por el que se rige la IA debe, por tanto, inspirar confianza en la seguridad y fiabilidad de la IA y lograr un equilibrio entre la protección pública y los incentivos empresariales a la inversión en innovación;

G. Considerando que la IA y las tecnologías conexas se basan en modelos y algoritmos computacionales, que son contemplados como métodos matemáticos en el sentido del Convenio sobre la Patente Europea (CPE) y, por consiguiente, no pueden patentarse como tales; que los métodos matemáticos y los programas informáticos pueden ser protegidos mediante patentes en virtud del artículo 52, apartado 3, del CPE cuando se utilicen como parte de un sistema de IA que contribuya a producir un efecto técnico suplementario; que el impacto de dicha potencial protección de las patentes debe evaluarse de forma minuciosa;

H. Considerando que la IA y las tecnologías conexas se basan en la creación y la ejecución de programas informáticos que, como tales, están sujetos a un régimen específico de protección de derechos de autor, por el cual la expresión de un programa informático puede ser protegida, y no las ideas, los métodos y los principios subyacentes a cualquiera de sus elementos;

I. Considerando que se están concediendo un número creciente de patentes relacionadas con la IA;

J. Considerando que el desarrollo de la IA y las tecnologías conexas plantea dudas sobre la protección de la innovación en sí misma y la aplicación de los DPI a los materiales, los contenidos o los datos generados por la IA y las tecnologías conexas, que pueden ser de naturaleza industrial o artística y crear diversas oportunidades comerciales; que, a este respecto, es importante diferenciar entre las creaciones humanas con ayuda de IA y las creaciones generadas por la IA de forma autónoma;

J. Considerando que la IA y las tecnologías conexas dependen en gran medida de contenidos existentes previamente y de grandes volúmenes de datos; que una mayor transparencia y un acceso abierto a determinados datos no personales y bases de datos en la Unión, en especial para las pymes y las empresas emergentes, así como la interoperabilidad de los datos, que limita los efectos de bloqueo, desempeñan un papel crucial en el impulso del desarrollo de la IA europea y en el respaldo a la competitividad de las empresas europeas a escala mundial; que la recopilación de datos personales debe respetar los derechos fundamentales y las normas en materia de protección de datos, y exige una gestión específica, es decir, en términos de gestión de datos y de transparencia de los datos utilizados en el desarrollo e implementación de las tecnologías de IA, y esto en todo el ciclo de vida de un sistema basado en la IA;

1. Toma nota del Libro Blanco de la Comisión titulado «Inteligencia artificial - Un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza»; destaca que las vías de reflexión que desarrolla pueden contribuir a liberar el potencial de una IA centrada en el ser humano en la Unión; observa, no obstante, que la Comisión no ha abordado el problema de la protección de los DPI en el contexto del desarrollo de la IA y las tecnologías conexas, pese a la importancia capital de esos derechos; hace hincapié en la necesidad de crear un espacio único europeo de datos y estima que su uso desempeñará un papel relevante en la innovación y la creatividad en la economía de la Unión, que ha de incentivarse; subraya que la Unión debe llevar a cabo un cometido esencial en el establecimiento de principios básicos para el desarrollo, la implementación y el uso de la IA, sin obstaculizar su progreso ni dificultar la competencia;

2. Destaca el hecho de que el desarrollo de la IA y las tecnologías conexas en los sectores del transporte y el turismo aportará innovación, investigación, movilización de inversiones y considerables beneficios económicos, sociales, medioambientales, públicos y de seguridad, haciendo al mismo tiempo que esos sectores sean más atractivos para las nuevas generaciones y creando nuevas oportunidades de empleo y modelos de negocio más sostenibles, pero resalta que esto no debe generar daño o perjuicio alguno ni a las personas ni a la sociedad;

3. Destaca la importancia de la creación de un marco regulador operativo y plenamente armonizado en el ámbito de las tecnologías de IA; sugiere que dicho marco adopte la forma de un reglamento y no de una directiva con miras a evitar la fragmentación del mercado único digital europeo y promover la innovación;

4 Pide a la Comisión que tenga en cuenta y aplique adecuadamente en toda la legislación relativa a la IA los siete requisitos esenciales señalados en las directrices del grupo de expertos de alto nivel, que ya acogió favorablemente en su Comunicación de 8 de abril de 2019[[11]](#footnote-11);

5. Subraya que el desarrollo, la implementación y el uso de las tecnologías relacionadas con la IA, así como el auge de la economía de datos mundial, requieren que se aborden importantes cuestiones técnicas, sociales, económicas, éticas y jurídicas en diferentes ámbitos políticos, incluidos los DPI y su impacto en esos ámbitos políticos; resalta que, al objeto de liberar el potencial de las tecnologías de IA, es ineludible que se eliminen las barreras legales innecesarias, de modo que no se obstaculicen ni el crecimiento ni la innovación en el desarrollo de la economía de datos de la Unión; pide que se lleve a cabo una evaluación de impacto respecto a la protección de los DPI en el contexto del desarrollo de las tecnologías de IA;

6. Subraya la importancia capital de una protección de los DPI equilibrada en lo que respecta a las tecnologías de IA y de la naturaleza multidimensional de dicha protección y hace hincapié, al mismo tiempo, en la relevancia de velar por un alto nivel de protección de los DPI, de crear seguridad jurídica y de generar la confianza necesaria a fin de fomentar la inversión en estas tecnologías y garantizar su viabilidad a largo plazo y su utilización por parte de los consumidores; considera que la Unión cuenta con potencial para convertirse en pionera en la creación de tecnologías de IA, mediante la adopción de un marco regulador operativo que se evalúe periódicamente a la luz de los avances tecnológicos, así como a través de políticas públicas proactivas, en particular en materia de programas de formación y de apoyo financiero a la investigación y la cooperación entre los sectores público y privado; reitera la necesidad de asegurar un margen de maniobra suficiente para el desarrollo de nuevas tecnologías, productos y servicios; destaca que la creación de un entorno propicio para la creatividad y la innovación estimulando a los creadores para que utilicen tecnologías de IA no debe efectuarse en detrimento de los intereses de los creadores humanos ni de los principios éticos de la Unión;

7. Considera, asimismo, que la Unión debe abordar las diferentes dimensiones de la IA por medio de definiciones tecnológicamente neutras y suficientemente flexibles, de modo que puedan incluirse los futuros avances tecnológicos, así como usos ulteriores; estima necesario profundizar en la reflexión sobre las interacciones entre la IA y los DPI tanto desde la perspectiva de las oficinas de propiedad intelectual como desde la de los usuarios; cree que el desafío de evaluar las aplicaciones de IA genera una necesidad de ciertos requisitos de transparencia y el desarrollo de nuevos métodos ya que, por ejemplo, los sistemas de aprendizaje adaptativo pueden recalibrarse con cada entrada, con lo que algunas divulgaciones *ex ante* resultan ineficaces;

8. Hace hincapié en la importancia de que los servicios de emisión en directo sean transparentes y hayan de rendir cuentas en lo que respecta a su utilización de algoritmos, de manera que se pueda garantizar mejor el acceso a los contenidos culturales y creativos en distintos formatos y en diferentes lenguas, así como el acceso imparcial a las obras europeas;

9. Valora la creciente necesidad de IA y de las tecnologías conexas en el ámbito de las tecnologías de reconocimiento remoto o biométrico —por ejemplo, las aplicaciones de rastreo en el sector del transporte y el turismo— como una nueva forma de abordar la COVID-19 y posibles crisis sanitarias y de salud pública futuras, sin perder de vista la necesidad de proteger los derechos fundamentales, la privacidad y los datos personales;

10. Recomienda privilegiar una evaluación sectorial y por tipo de implicaciones de las tecnologías de IA en los DPI; estima que este enfoque debe tener en cuenta, por ejemplo, el grado de intervención humana, la autonomía de la IA, la importancia del papel y el origen de los datos y el material protegido por derechos de autor utilizados y la posible participación de otros elementos relevantes; recuerda que cualquier enfoque que se adopte debe lograr un equilibrio adecuado entre la necesidad de proteger la inversión de recursos y esfuerzos y la necesidad de incentivar la creación y el intercambio; considera necesario profundizar en el estudio de la valoración del origen humano de los datos en los algoritmos de IA; cree que las tecnologías disruptivas como la IA brindan a las empresas, tanto grandes como pequeñas, la oportunidad de desarrollar productos líderes del mercado; opina que todas las empresas deben beneficiarse de la misma manera de una protección eficiente y eficaz de los DPI; pide, por tanto, a la Comisión y a los Estados miembros que ofrezcan apoyo a las empresas emergentes y a las pymes a través del Programa sobre el Mercado Único y los centros de innovación digital a fin de proteger sus productos;

11. Sugiere que esta evaluación se centre en el impacto y las implicaciones de la IA y las tecnologías conexas en el marco del actual régimen en materia de derecho de patentes, protección de marcas, dibujos y modelos, derechos de autor y derechos afines, incluida la aplicabilidad de la protección jurídica de las bases de datos y los programas informáticos, así como la protección de los conocimientos técnicos y la información empresarial no divulgados («secretos comerciales») contra su obtención, utilización y revelación ilícitas; es consciente del potencial de las tecnologías de IA para mejorar el respeto de los DPI, sin olvidar por ello la necesidad de verificación y revisión por seres humanos, especialmente en caso de consecuencias jurídicas;reafirma, asimismo, la necesidad de evaluar si debe actualizarse el derecho contractual con miras a proteger mejor a los consumidores y si han de adaptarse las normas sobre competencia con el fin de luchar contra los fallos del mercado y los abusos en la economía digital, la necesidad de crear un marco jurídico más completo para los sectores económicos vinculados a la IA, de modo que se permita la expansión de las empresas europeas, y la necesidad de generar seguridad jurídica; destaca que la protección de la propiedad intelectual ha de conciliarse con otros derechos y libertades fundamentales;

12. Recuerda que los métodos matemáticos como tales no son patentables, a menos que se empleen con fines técnicos en el contexto de inventos técnicos, en cuyo caso son patentables solo si se respetan los criterios aplicables en materia de inventos; señala, además, que, en caso de que un invento esté relacionado con un método en el que intervengan medios técnicos o con un dispositivo técnico, su finalidad, considerada en su conjunto, es, de hecho, de carácter técnico y, por lo tanto, no se excluye su patentabilidad; pone de relieve, a este respecto, la función del marco de protección mediante patente a la hora de incentivar los inventos de IA y fomentar su difusión, así como la necesidad de crear oportunidades para las empresas europeas y las empresas emergentes al objeto de impulsar el desarrollo y a adopción de la IA en Europa; señala que las patentes esenciales para una norma desempeñan un papel fundamental en el desarrollo y la difusión de las novedades en la IA y en las tecnologías conexas y en el aseguramiento de la interoperabilidad; pide a la Comisión que respalde el establecimiento de normas en el sector y que aliente una normalización formal;

13. Señala que la protección mediante patente puede concederse siempre que el invento sea nuevo y no evidente e implique una actividad inventiva; observa, además, que el Derecho de patentes exige una descripción exhaustiva de la tecnología subyacente, lo que puede conllevar dificultades en el caso de determinadas tecnologías de IA, dada la complejidad de los razonamientos; resalta asimismo los desafíos jurídicos que plantea la ingeniería inversa, que constituye una excepción a la protección de los derechos de autor de los programas informáticos y la protección de los secretos comerciales, que, a su vez, revisten una importancia crucial para la innovación y la investigación y que han de ser tenidos en cuenta debidamente en el contexto del desarrollo de las tecnologías de IA; pide a la Comisión que evalúe las posibilidades de realizar ensayos adecuados de los productos, por ejemplo, de manera modular, sin generar riesgos para los titulares de DPI o de secretos comerciales a causa de la amplia divulgación de productos fácilmente replicables; destaca que las tecnologías de IA deben ser de libre acceso para fines educativos y de investigación, como métodos de aprendizaje más efectivos;

14. Toma nota de que la «autonomización» del proceso de generación de contenidos artísticos puede plantear cuestiones relacionadas con la titularidad de los DPI sobre esos contenidos; considera, en este sentido, que no sería adecuado tratar de dotar a las tecnologías de IA de personalidad jurídica y pone de relieve el impacto negativo de esta posibilidad en los incentivos para los creadores humanos;

15. Señala la diferencia entre las creaciones humanas asistidas por la IA y las creaciones generadas por la IA, puesto que estas últimas plantean nuevos retos normativos en materia de protección de los DPI, como cuestiones sobre la titularidad, la condición de inventor y la remuneración adecuada, y otras relacionadas con la posible concentración del mercado; considera, además, que los DPI para el desarrollo de tecnologías de IA deben distinguirse de los DPI potencialmente concedidos a creaciones generadas mediante IA; subraya que en aquellos casos en los que la IA solo se usa como herramienta para ayudar a un autor en el proceso de creación, el marco de DPI actual sigue siendo aplicable;

16. Opina que las creaciones técnicas generadas con tecnología de IA deben protegerse con arreglo al marco jurídico de los DPI, con el fin de fomentar las inversiones en esta forma de creación y mejorar la seguridad jurídica para los ciudadanos, las empresas y, dado que son los principales usuarios de las tecnologías de IA, los inventores; considera que las obras producidas de manera autónoma por agentes artificiales y robots no deben poder acogerse a la protección mediante derechos de autor, a fin de respetar el principio de originalidad, que está unido a una persona física, y puesto que el concepto de «creación intelectual» conlleva la personalidad del autor; pide a la Comisión que apoye un enfoque horizontal, basado en pruebas y neutro desde el punto de vista tecnológico con respecto a las disposiciones comunes y uniformes en materia de derechos de autor aplicables a las obras generadas mediante IA en la Unión, si se estima que dichas obras pudieran acogerse a la protección mediante derechos de autor; recomienda que la titularidad de los derechos, en su caso, se asigne únicamente a las personas físicas o jurídicas que crearon la obra de manera legal, y solo si el titular de derechos de autor ha concedido su autorización cuando se utilice material protegido por derechos de autor, salvo que sean aplicables excepciones o limitaciones a dichos derechos; pone de relieve la importancia de facilitar el acceso a los datos y de compartir los datos, de las normas abiertas y las tecnologías basadas en fuentes abiertas, y de alentar, al mismo tiempo, la inversión e impulsar la innovación;

17. Señala que la IA permite tratar un gran número de datos sobre el estado actual o la existencia de los DPI; observa, al mismo tiempo, que la IA o las tecnologías conexas utilizadas en los procedimientos de solicitud de concesión de DPI y en la determinación de la responsabilidad en situaciones de infracción de los DPI no puede sustituir a la revisión humana, efectuada caso por caso, a fin de garantizar la calidad y la equidad de las decisiones; toma nota de que la IA está adquiriendo progresivamente la capacidad de realizar tareas desempeñadas habitualmente por seres humanos, y subraya, por tanto, la necesidad de establecer salvaguardias adecuadas, entre ellas, sistemas de diseño con participación humana en los procesos de control y revisión, transparencia, rendición de cuentas y verificación de la toma de decisiones de la IA;

18. Toma nota de que, por lo que se refiere al uso de datos no personales por parte de la IA, la utilización lícita de obras y otras prestaciones protegidas por derechos de autor, así como de los datos —incluidos los contenidos preexistentes—, conjuntos de datos y metadatos conexos, debe evaluarse a la luz de las normas existentes sobre las limitaciones y excepciones a la protección mediante derechos de autor, como la prospección de texto y datos, según se prevé en la Directiva sobre los derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital; solicita aclaraciones adicionales en lo que se refiere a la protección de datos en virtud de la legislación sobre derechos de autor y la potencial protección de marcas y del diseño industrial de las obras generadas de forma autónoma mediante aplicaciones de IA; considera que debe fomentarse el intercambio voluntario de datos no personales entre empresas y sectores, sobre la base de acuerdos contractuales equitativos, incluidos los acuerdos de licencia; pone de manifiesto los desafíos que plantea para los DPI la creación de *deep fakes* (productos ultrafalsos) a partir de datos engañosos, manipulados o, sencillamente, de mala calidad, con independencia de que dichos productos ultrafalsos contengan datos que puedan estar sujetos a derechos de autor; manifiesta su preocupación ante la posibilidad de una manipulación masiva de los ciudadanos al objeto de desestabilizar las democracias, y pide un incremento de la sensibilización y la alfabetización mediática así como que se acelere la disponibilidad de las tecnologías de IA que se precisan con urgencia para verificar hechos e informaciones; considera que los registros de auditoría de datos no personales utilizados a lo largo de los ciclos de vida de las tecnologías basadas en la IA, respetando las normas en materia de protección de datos, podrían facilitar el rastreo del uso de obras protegidas por derechos de autor y proteger así mejor a los titulares de derechos y contribuir a la protección de la intimidad, si el requisito de mantener registros de auditoría se ampliase para abarcar los datos que contengan o se deriven de imágenes o videos con datos biométricos; resalta que las tecnologías de IA podrían ser útiles en el contexto del respeto de los DPI, pero exigirían una revisión humana y una garantía de que todo sistema de toma de decisiones basado en la IA es plenamente transparente; destaca que ningún régimen en materia de IA puede eludir posibles requisitos relativos a la tecnología de código abierto en las licitaciones públicas ni impedir la interconectividad de los servicios digitales; observa que los sistemas de IA se basan en programas informáticos y modelos estadísticos, que pueden contener errores; pone de relieve que los productos generados por la IA no deben ser discriminatorios y que una de más maneras más eficientes de reducir el sesgo en los sistemas de IA es garantizar —hasta donde sea posible en virtud del Derecho de la Unión— que el mayor volumen posible de datos no personales esté disponible con fines de entrenamiento y de aprendizaje automático; solicita a la Comisión que reflexione sobre el uso de datos de dominio público con estos fines;

19. Subraya la importancia de la plena aplicación de la Estrategia para el Mercado Único Digital a fin de mejorar la accesibilidad y la interoperabilidad de los datos no personales en la Unión; resalta que la Estrategia Europea de Datos debe garantizar un equilibrio entre el fomento del flujo de datos, de un mayor acceso a los mismos y del uso e intercambio de datos, por una parte, y la protección de los DPI y los secretos comerciales, por otra, al tiempo que se respetan las normas en materia de protección de datos y de la intimidad; hace hincapié en la necesidad de evaluar, a este respecto, si las normas de la Unión sobre propiedad intelectual constituyen una herramienta adecuada para proteger los datos, incluidos los datos sectoriales necesarios para el desarrollo de la IA, recordando que los datos estructurados, como las bases de datos, cuando disfrutan de protección por DPI, no suelen ser considerados datos; considera que debe facilitarse información exhaustiva sobre el uso de datos protegidos por DPI, en particular en el marco de las relaciones entre las plataformas y las empresas; celebra la intención de la Comisión de crear un espacio único europeo de datos;

20. Toma nota de que la Comisión está sopesando la conveniencia de adoptar medidas legislativas sobre cuestiones que repercuten en las relaciones entre los agentes económicos cuyo fin consiste en beneficiarse de los datos no personales, y acoge con agrado una posible revisión de la Directiva sobre las bases de datos y una posible aclaración de la aplicación de la Directiva relativa a la protección de los secretos comerciales como marco genérico; espera con interés los resultados de la consulta pública puesta en marcha por la Comisión sobre la Estrategia Europea de Datos;

21. Subraya la necesidad de que la Comisión tenga como objetivo proporcionar una protección de la propiedad intelectual que sea equilibrada y se base en la innovación en beneficio de los desarrolladores europeos de IA, fortalezca la competitividad internacional de las empresas europeas, también ante posibles tácticas abusivas en los litigios, y garantice la máxima seguridad jurídica a los usuarios, especialmente en el marco de las negociaciones internacionales y, en particular, por lo que se refiere a los debates en curso sobre la IA y la revolución de los datos en el seno de la OMPI; acoge con satisfacción la reciente presentación por parte de la Comisión de los puntos de vista de la Unión en la consulta pública de la OMPI sobre el borrador del Documento Temático de la OMPI sobre las Políticas de Propiedad Intelectual y la Inteligencia Artificial; recuerda, a este respecto, el deber ético de la Unión de apoyar el desarrollo en todo el mundo facilitando la cooperación transfronteriza en materia de IA, también a través de limitaciones y excepciones para la investigación y la prospección de texto y datos en el plano transfronterizo, como se prevé en la Directiva sobre los derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital;

22. Es plenamente consciente de que, para poder materializarse, el progreso de la IA tendrá que ir acompañado de inversiones públicas en infraestructuras, formación en capacidades digitales y mejoras importantes en la conectividad e interoperabilidad; destaca, por consiguiente, la importancia de unas redes de 5G seguras y sostenibles para el pleno despliegue de las tecnologías de IA, pero, lo que es más relevante, de los trabajos necesarios sobre el nivel de infraestructura y su seguridad en toda la Unión; toma nota de que en el sector del transportes se está produciendo una intensa actividad de registro de patentes relacionadas con la IA; expresa su preocupación por que este hecho puede generar un gran número de litigios que causarán un perjuicio a la industria en su conjunto y que podrán también afectar a la seguridad del tráfico si no se legisla rápidamente a nivel de la Unión sobre el desarrollo de la IA y las tecnologías conexas;

23. Respalda la voluntad de la Comisión de invitar a los principales agentes de la industria manufacturera –fabricantes de medios de transporte, innovadores en materia de IA y conectividad, prestadores de servicios del sector del turismo y terceros que intervienen en la cadena de valor del sector del automóvil– para llegar a un acuerdo sobre las condiciones en que estarían dispuestos a compartir sus datos;

24. Encarga a su presidente que transmita la presente Resolución al Consejo y a la Comisión, así como a los Gobiernos y Parlamentos de los Estados miembros.

.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La inteligencia artificial (IA) representa un ámbito de investigación científica cuyo origen se remonta a mediados del siglo XX. Su objetivo es ambicioso: comprender cómo funciona el sistema cognitivo humano con el fin de reproducirlo para crear procesos de toma de decisiones comparables. La IA ha entrado así, desde hace algunos años, en una nueva era gracias a la convergencia de varios factores: una gran capacidad informática, la multiplicación de los conjuntos de datos y algoritmos eficaces.

Esta nueva dinámica fomenta el desarrollo y el despliegue de la IA en muchos sectores. Permite, por ejemplo, automatizar el análisis de muestras clínicas o ajustar las señales de tráfico en función del tráfico por carretera sin intervención humana. El potencial de esta tecnología en términos de innovación es, por tanto, muy amplio y **corresponde a la Unión Europea dotarse de un marco jurídico operativo para el desarrollo de una IA europea, así como de políticas públicas a la altura de los desafíos**, en particular en lo que se refiere a la formación de los ciudadanos europeos y al apoyo financiero a la investigación aplicada y fundamental. Este marco debe incluir necesariamente una reflexión sobre los derechos de propiedad intelectual e industrial (DPI), con el fin de fomentar y proteger la innovación y la creación en este ámbito.

Si bien la definición de la IA es objeto de debate, la seguridad jurídica es propicia para estimular las inversiones indispensables en este ámbito en la Unión, por lo que es necesario fomentar una forma de flexibilidad legislativa, con el fin de tener en cuenta la realidad polifacética de la IA y estar preparada para el futuro (y el progreso tecnológico).

En primer lugar, **debe preverse una evaluación del Derecho de patentes a la luz del desarrollo de la IA**. La patente protege las invenciones técnicas, es decir, los productos que ofrecen una nueva solución técnica a un determinado problema técnico. Por lo tanto, si bien los algoritmos, los métodos matemáticos y los programas de ordenador no son patentables como tales, pueden incluirse en una invención técnica susceptible de ser patentable. Para el despliegue de la IA europea es fundamental que los agentes económicos, en particular las empresas emergentes europeas, sepan que existe esta posibilidad.

El número de solicitudes de patentes registradas por la Oficina Europea de Patentes relativas a invenciones directamente relacionadas con el funcionamiento de la IA («core AI technologies») se ha más que triplicado durante los últimos diez años: han pasado de 396 en 2010 a 1 264 en 2017. No obstante, cabe señalar que este número es significativamente mayor en algunos terceros países y que la competencia internacional en este ámbito estratégico es considerable.

Las propias oficinas también utilizan la IA para facilitar la investigación sobre el estado de la técnica. En este sentido, es importante recordar que la tecnología proporciona una ayuda útil, pero no debe reemplazar el análisis de un examinador humano en lo que respecta a la concesión de derechos. En materia de patentes, cabe señalar también que la complejidad del razonamiento de determinadas tecnologías de IA puede aumentar la dificultad a la hora de comprobar si estas invenciones cumplen la normativa vigente.

Ulteriormente, la creciente autonomización de determinados procesos de toma de decisiones puede dar lugar a creaciones técnicas o artísticas. **La evaluación del conjunto de DPI a la luz de esta evolución debe ser una prioridad en este ámbito del Derecho de la Unión**, que sirva para fomentar un entorno propicio para la creatividad y la innovación recompensando a los creadores. El papel de la intervención humana sigue siendo fundamental para la programación de dispositivos que utilizan la IA, la selección de los datos entrantes y el ajuste de los resultados obtenidos. En efecto, la perspectiva de una IA «fuerte», es decir, consciente de sí misma, parece extremadamente futurista.

En cuanto a los derechos de autor, el requisito de originalidad, que deja impregnada en la obra la personalidad de su autor, podría constituir un obstáculo a la protección de las creaciones generadas por IA. Sin embargo, esta condición tiene tendencia a evolucionar hacia una visión objetiva que tiende a caracterizar una novedad relativa permitiendo distinguir las obras protegidas de las obras ya creadas. El objetivo compartido de la creación generada por IA y la creación «tradicional» sigue siendo el aumento del patrimonio cultural, aunque la creación se produzca en otro acto. Si bien los casos de creaciones artísticas creadas por IA son cada vez más comunes, podemos citar, a modo de ejemplo, el cuadro «The Next Rembrandt»[[12]](#footnote-12), generado a partir de 346 obras del pintor que fueron digitalizadas para que pudieran ser tratadas por la IA. Se trata de reconocer que una creación generada por IA puede constituir una obra teniendo en cuenta el resultado creativo en lugar del proceso de creación. También cabe señalar que la falta de protección de las creaciones generadas por IA podría dejar a los intérpretes de estas creaciones sin derechos, ya que la protección del régimen de derechos afines implica la existencia de un derecho de autor sobre la obra interpretada.

Por lo tanto, se propone evaluar la posibilidad de conceder los derechos de autor sobre este tipo de «creación obra» a la persona física que la edite y la haga pública de forma lícita, siempre que el diseñador (o los diseñadores) de la tecnología subyacente no se opongan a dicho uso. Este razonamiento estaría en consonancia con el régimen europeo de protección de los «datos obra»; estos datos pueden ser explotados como parte de los datos utilizados para el entrenamiento de tecnologías de IA que generan creaciones secundarias, incluso con fines comerciales, siempre que dicho uso no haya sido expresamente reservado por sus titulares de derechos.

Por último, teniendo en cuenta el papel esencial de los datos y de su selección en el desarrollo de tecnologías de IA, surgen varias cuestiones relativas a la accesibilidad de estos datos, en particular la dependencia de los datos, los efectos de bloqueo, la posición dominante de algunas empresas y, en general, un flujo de datos insuficiente. **Por lo tanto, será importante fomentar el intercambio de datos creados en la Unión Europea con el fin de estimular la innovación en materia de inteligencia artificial.** A corto plazo, este esfuerzo podrá realizarse, en particular, mediante la transposición de la Directiva sobre datos abiertos y el fomento del uso de acuerdos de licencia para promover el intercambio de datos industriales. A medio plazo, la futura propuesta de la Comisión sobre el marco legislativo genérico para la gobernanza de los espacios comunes europeos de datos será decisiva, en particular para el acceso a las bases de datos con información delicada, como las correspondientes al ámbito de la salud.

<Date>{09/07/2020}9.7.2020</Date>

<CommissionResp>OPINIÓN DE LA COMISIÓN DE MERCADO INTERIOR Y PROTECCIÓN DEL CONSUMIDOR</CommissionResp>

<CommissionInt>para la Comisión de Asuntos Jurídicos</CommissionInt>

<Titre>sobre los derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial</Titre>

<DocRef>(2020/2015(INI))</DocRef>

Ponente de opinión: <Depute>Adam Bielan</Depute>

SUGERENCIAS

La Comisión de Mercado Interior y Protección del Consumidor pide a la Comisión de Asuntos Jurídicos, competente para el fondo, que incorpore las siguientes sugerencias en la propuesta de Resolución que apruebe:

1. Recuerda el potencial de la inteligencia artificial a la hora de prestar servicios innovadores a las empresas, a los consumidores y al sector público; destaca el papel clave que pueden desempeñar las tecnologías de inteligencia artificial en la digitalización de la economía en numerosos sectores, como la industria, la sanidad, la construcción y los transportes, lo que puede conducir a la creación de nuevos modelos empresariales; subraya que la Unión debe acoger de forma activa la evolución en este ámbito, a fin de favorecer los avances en el mercado único digital; subraya que el desarrollo y el uso de la inteligencia artificial en el mercado interior se beneficiarán de un sistema fiable, equilibrado y eficaz de derechos de propiedad intelectual; observa la importancia de diferenciar entre las aplicaciones o algoritmos de inteligencia artificial, la tecnología y los productos generados mediante inteligencia artificial, las bases de datos y los datos individuales, cada uno de los cuales requiere un tipo diferente de derechos;

2. Considera que las tecnologías disruptivas como la inteligencia artificial brindan a las empresas, tanto grandes como pequeñas, la oportunidad de desarrollar productos líderes del mercado; opina que toda empresa o propietario de dichos productos debe beneficiarse de la misma manera de una protección eficiente y eficaz de los derechos de propiedad intelectual; considera que esto puede favorecer el surgimiento de pequeñas y medianas empresas (pymes) europeas y dar lugar a una importante ventaja competitiva en la Unión; pide que se analice el impacto de las prácticas abusivas llevadas a cabo por los «secuestradores de patentes» y de los litigios estratégicos en materia de derechos de propiedad intelectual, que pueden actuar como obstáculos artificiales a la entrada y proteger a los operadores tradicionales del mercado; subraya la importancia de las tecnologías de inteligencia artificial a la hora de contribuir a una gestión más transparente, eficaz y fiable de los aspectos de las transacciones relacionados con la propiedad intelectual;

3. Subraya la importancia de las medidas y del suministro de información que ayudan a las pymes y a las empresas emergentes a aplicar de forma efectiva la protección de los derechos de propiedad intelectual a las tecnologías de inteligencia artificial; pide a la Comisión y a los Estados miembros que ofrezcan apoyo a las empresas emergentes y a las pymes a través del Programa sobre el Mercado Único y de los centros de innovación digital a fin de desarrollar y proteger sus productos, permitiéndoles de este modo aprovechar al máximo su potencial de crecimiento y empleo en Europa; subraya la importancia de que la Comisión y los Estados miembros busquen coordinarse en materia de derechos de propiedad intelectual con otros agentes mundiales importantes de cara al desarrollo de la inteligencia artificial, a fin de crear un enfoque que sea compatible a escala mundial y beneficie a las pymes y a las empresas emergentes;

4. Destaca la importancia de proteger los derechos de propiedad intelectual, incluidos los secretos comerciales, en cualquier marco regulador en materia de inteligencia artificial, en especial en lo relativo a los requisitos detallados para el limitado conjunto de aplicaciones consideradas «de alto riesgo», reconociendo al mismo tiempo la necesidad de reconciliarlos con la aplicación de otros objetivos de las políticas públicas, incluido el respeto de los derechos y las libertades fundamentales; considera que, para garantizar el desarrollo de una inteligencia artificial centrada en el ser humano, es necesaria una aplicación eficaz de la legislación relativa a los denunciantes;

5. Subraya que, además de la protección de los derechos de propiedad intelectual, redunda en interés de los consumidores que exista una seguridad jurídica en torno a los usos permitidos de obras protegidas, en particular cuando se trate de productos complejos basados en algoritmos; pide a la Comisión que proponga medidas de trazabilidad del tratamiento de los datos, teniendo en cuenta tanto la legalidad de la adquisición de los datos como la protección de los consumidores y los derechos fundamentales;

6. Considera que el reto de evaluar las aplicaciones de inteligencia artificial exige el desarrollo de nuevos métodos y una capacidad administrativa adecuada de las autoridades de vigilancia del mercado; observa que los sistemas de aprendizaje adaptativo pueden recalibrarse con cada entrada, lo que implica que algunas divulgaciones *ex ante* resultarían ineficaces por sí solas;

7. Considera que, cuando estén certificadas, las aplicaciones de inteligencia artificial deben demostrar transparencia, explicabilidad —en la medida de lo posible— y cumplimiento de las normas éticas; observa que este objetivo, en caso de que pueda lograrse, no puede alcanzarse únicamente a través de la simple divulgación del algoritmo o código; recuerda que los conjuntos de datos también son importantes en este proceso;

8. Pide a la Comisión que estudie el modo de evaluar maneras de probar productos, por ejemplo de forma modular o utilizando instrumentos de verificación que permitan probarlos adecuadamente de manera confidencial, a fin de proteger los secretos comerciales de los titulares de los derechos de propiedad intelectual.

INFORMACIÓN SOBRE LA APROBACIÓN  
EN LA COMISIÓN COMPETENTE PARA EMITIR OPINIÓN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de aprobación** | 7.7.2020 |  |  |  |
| **Resultado de la votación final** | +:  –:  0: | 43  0  1 | | |
| **Miembros presentes en la votación final** | Alex Agius Saliba, Andrus Ansip, Brando Benifei, Adam Bielan, Hynek Blaško, Biljana Borzan, Vlad-Marius Botoş, Markus Buchheit, Dita Charanzová, Deirdre Clune, David Cormand, Petra De Sutter, Carlo Fidanza, Evelyne Gebhardt, Alexandra Geese, Sandro Gozi, Maria Grapini, Svenja Hahn, Virginie Joron, Eugen Jurzyca, Arba Kokalari, Marcel Kolaja, Kateřina Konečná, Andrey Kovatchev, Jean-Lin Lacapelle, Maria-Manuel Leitão-Marques, Adriana Maldonado López, Antonius Manders, Beata Mazurek, Leszek Miller, Kris Peeters, Anne-Sophie Pelletier, Christel Schaldemose, Andreas Schwab, Tomislav Sokol, Ivan Štefanec, Kim Van Sparrentak, Marion Walsmann, Marco Zullo | | | |
| **Suplentes presentes en la votación final** | Pascal Arimont, Marco Campomenosi, Maria da Graça Carvalho, Edina Tóth, Stéphanie Yon-Courtin | | | |

VOTACIÓN FINAL NOMINAL  
EN LA COMISIÓN COMPETENTE PARA EMITIR OPINIÓN

|  |  |
| --- | --- |
| 43 | + |
| ECR | Adam Bielan, Carlo Fidanza, Eugen Jurzyca, Beata Mazurek |
| PPE | Pascal Arimont, Maria da Graça Carvalho, Deirdre Clune, Arba Kokalari, Andrey Kovatchev, Antonius Manders, Kris Peeters, Andreas Schwab, Tomislav Sokol, Ivan Štefanec, Edina Tóth, Marion Walsmann |
| GUE/NGL | Kateřina Konečná, Anne-Sophie Pelletier |
| Verts/ALE | David Cormand, Petra De Sutter, Alexandra Geese, Marcel Kolaja, Kim Van Sparrentak, |
| ID | Markus Buchheit, Marco Campomenosi, Virginie Joron, Jean-Lin Lacapelle |
| NI | Marco Zullo |
| Renew | Andrus Ansip, Vlad-Marius Botoş, Dita Charanzová, Sandro Gozi, Svenja Hahn, Stéphanie Yon-Courtin |
| S&D | Alex Agius Saliba, Brando Benifei, Biljana Borzan, Evelyne Gebhardt, Maria Grapini, Maria-Manuel Leitão-Marques, Adriana Maldonado López, Leszek Miller, Christel Schaldemose |

|  |  |
| --- | --- |
| 0 | - |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 0 |
| ID | Hynek Blaško |

Explicación de los signos utilizados

+ : a favor

- : en contra

0 : abstenciones

<Date>{14/07/2020}14.7.2020</Date>

<CommissionResp>OPINIÓN DE LA COMISIÓN DE TRANSPORTES Y TURISMO</CommissionResp>

<CommissionInt>para la Comisión de Asuntos Jurídicos</CommissionInt>

<Titre>sobre los derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial</Titre>

<DocRef>(2020/2015(INI))</DocRef>

Ponente de opinión: <Depute>Andor Deli</Depute>

SUGERENCIAS

La Comisión de Transportes y Turismo pide a la Comisión de Asuntos Jurídicos, competente para el fondo, que incorpore las siguientes sugerencias en la propuesta de Resolución que apruebe:

***Introducción***

1. Acoge con satisfacción las ambiciones en el ámbito de la inteligencia artificial (IA) y los datos expresadas por la Comisión en sus comunicaciones de 19 de febrero de 2020, así como en su «Libro Blanco sobre la inteligencia artificial - un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza» y en la «Estrategia Europea de Datos»; señala, no obstante, que la cuestión de la protección de los derechos de propiedad intelectual en el marco del desarrollo de la IA y las tecnologías conexas ha de abordarse de una manera más seria;

2. Subraya que el desarrollo y el despliegue de las tecnologías relativas a la IA y las tecnologías conexas exigen que se aborden cuestiones técnicas, sociales, económicas, éticas, jurídicas e intersectoriales en distintos ámbitos políticos, incluidos los derechos de propiedad intelectual, y que se proporcionen soluciones y se elaboren políticas a escala europea;

3. Destaca el hecho de que el desarrollo de la inteligencia artificial y las tecnologías conexas en los sectores del transporte y el turismo aportará innovación, investigación, movilización de inversiones y beneficios considerables a nivel económico, social, medioambiental, público y de seguridad, haciendo al mismo tiempo que el sector sea más atractivo para las nuevas generaciones y creando nuevas oportunidades de empleo y modelos de negocio más sostenibles, pero sin perjudicar a las personas o a la sociedad;

4. Toma nota de la competencia mundial entre empresas y regiones económicas en el desarrollo de soluciones de IA para el sector del transporte; subraya la necesidad de reforzar la competitividad internacional de las empresas europeas que operan en el sector del transporte, creando para ello en la Unión un entorno favorable al desarrollo y la aplicación de soluciones de IA; subraya, además, que la IA debería desplegarse por igual en todos los modos de transporte, tanto en las zonas urbanas como en las rurales, por lo que se necesita un enfoque holístico, neutro desde el punto de vista tecnológico y flexible para abordar adecuadamente todos los retos en el sector del transporte y la movilidad;

5. Afirma que, para el desarrollo y la difusión armoniosa, segura y generalizada de la IA y las tecnologías conexas en el ámbito de los ecosistemas del transporte y el turismo, será fundamental definir un marco jurídico adecuado a nivel de la UE relativo a los derechos de propiedad intelectual aplicables a las innovaciones en el ámbito de la IA y la conectividad, así como al acceso y seguridad de los datos;

6. Considera que las estrategias de protección de la propiedad intelectual evolucionarán constantemente a medida que la IA evolucione, y que será necesario tener en cuenta cuestiones como la adaptación a ese entorno cambiante con una protección flexible de los derechos de autor, las patentes, las marcas, los diseños y los modelos o incluso con normas sobre los secretos comerciales, así como estudiar la forma de dotar a los innovadores de los medios más amplios y sólidos de protección de la propiedad intelectual que combinen la seguridad jurídica y fomenten nuevas inversiones en empresas privadas, universidades, pymes o agrupaciones empresariales que recurran a la colaboración público-privada para apoyar la investigación y el desarrollo;

7. Pide a la Comisión que tenga en cuenta y aplique adecuadamente, en toda la normativa relativa a la IA, los siete requisitos esenciales señalados en las directrices del grupo de expertos de alto nivel, que ya acogió favorablemente en su Comunicación de 8 de abril de 2019[[13]](#footnote-13);

8. Considera cada vez más importante disponer de tecnologías de IA en el ámbito del reconocimiento remoto o biométrico, como las aplicaciones de rastreo en el sector del transporte y el turismo, en cuanto nueva forma de abordar la COVID-19 y una posible futura crisis sanitaria y de salud pública, sin perder de vista la necesidad de proteger los derechos fundamentales, la privacidad y los datos personales;

***Derechos de propiedad intelectual e innovación en el ámbito de la IA***

9. Observa que el carácter fragmentado del marco jurídico actual de los derechos de propiedad intelectual afecta al desarrollo de la IA y las tecnologías conexas en el transporte; pide, por tanto, a la Comisión que evalúe la idoneidad de su régimen de propiedad intelectual para el desarrollo de tecnologías de IA y, que después de un análisis pormenorizado y de la revisión de la legislación actual presente las propuestas legislativas que considere necesarias, a fin de garantizar la confianza, la seguridad jurídica y la transparencia y evitar una mayor fragmentación, fomentando así las inversiones en estas tecnologías;

10. Observa que, si bien la IA permite procesar una gran cantidad de datos relativos a los derechos de propiedad intelectual, no puede sustituir a la verificación humana en lo que respecta a la concesión de esos derechos ni a la determinación de responsabilidad en caso de infracción de estos;

11. Toma nota de que, en el marco del uso de datos por la IA, el uso de datos protegidos por derechos de autor debe evaluarse a la luz de las excepciones relativas a la extracción de texto y de datos previstas por la Directiva sobre los derechos de autor y derechos afines en el mercado único digital, y en vista de todos los usos amparados por las limitaciones y excepciones a la protección de los derechos de propiedad intelectual;

12. Solicita a la Comisión que evalúe la posibilidad y la pertinencia de que las empresas, incluidas las pymes, obtengan patentes basadas en software o algoritmos, a fin de garantizar tanto la protección de la innovación como la necesidad de transparencia que exige una IA fiable, así como la disponibilidad de los algoritmos utilizados con fines públicos; destaca la necesidad de mantener unas condiciones de competencia equitativas entre estas empresas, así como la importancia de mantener la coherencia con el Derecho de competencia;

13. Es plenamente consciente de que, para poder materializarse, el progreso de la IA tendrá que ir acompañado de inversiones públicas en infraestructuras, formación en capacidades digitales y mejoras importantes en conectividad e interoperabilidad; destaca, por consiguiente, la importancia de unas redes de 5G seguras y sostenibles para el pleno despliegue de las tecnologías de inteligencia artificial, pero, lo que es más importante, de los trabajos necesarios sobre el nivel de infraestructura y la seguridad de las mismas en toda la Unión; toma nota de que en el sector de los transportes se está produciendo una intensa actividad de registro de patentes relacionadas con la IA; expresa su preocupación por el hecho de que esto puede generar un gran número de litigios que causarán un perjuicio a la industria en su conjunto y que podrán también afectar a la seguridad del tráfico si no se legisla rápidamente a nivel europeo el desarrollo de la IA y las tecnologías conexas;

14. Señala que las patentes esenciales para normas (PEN) desempeñan un papel fundamental en el desarrollo y la difusión de nuevas tecnologías de IA y las tecnologías conexas y garantizan la interoperabilidad; pide a la Comisión que fomente el establecimiento de normas intersectoriales y de una normalización formal; recuerda, a este respecto, la Comunicación de la Comisión, de 29 de noviembre de 2017, sobre la concesión de licencias de PEN y los principios clave establecidos para la transparencia en las PEN, a saber, la concesión de licencias en condiciones equitativas, razonables y no discriminatorias (FRAND, por sus siglas en inglés) y su aplicación; llama especialmente la atención sobre las PEN que pueden mejorar la accesibilidad, la seguridad vial y de los usuarios del transporte;

***Derechos de propiedad intelectual y datos***

15. Se congratula de la voluntad de la Comisión de garantizar que los datos se recojan y utilicen respetando plenamente el Reglamento de Protección de Datos de la Unión, y en otras estrictas normas en materia de protección de datos; destaca la necesidad de seguir protegiendo los datos de los ciudadanos europeos, pero considera que es necesario un equilibrio adecuado entre las normas sobre protección de datos y de propiedad intelectual a fin de conceder la flexibilidad necesaria a los innovadores de inteligencia artificial;

16. Acoge con satisfacción el objetivo de la Comisión de crear un espacio único europeo de datos que prevea inversiones en normas, herramientas e infraestructuras; apoya, en particular, la creación de un espacio común europeo de datos sobre movilidad, que tenga en cuenta el marco legislativo europeo existente a nivel de protección de datos;

17. Pide a la Comisión que aborde de manera adecuada y urgente la cuestión y las propuestas legislativas relativas a los datos y la protección de la propiedad intelectual, con una flexibilidad justa y adecuada y respetando el principio de neutralidad tecnológica, también mediante el desarrollo de iniciativas para el intercambio de las mejores prácticas y la inversión en investigación en este ámbito;

18. Acoge con satisfacción el futuro establecimiento de un marco legislativo facilitador y flexible para la gobernanza de los espacios comunes europeos de datos, así como la voluntad de la Comisión de promover que tanto las empresas y los Gobiernos, como las empresas entre sí compartan datos, y de limitar el acceso obligatorio a los datos en condiciones equitativas, razonables y no discriminatorias (FRAND) en los supuestos en los que las circunstancias específicas lo requieran; destaca la importancia para todas las partes interesadas en materia de movilidad de acceder a los datos generados por los vehículos, a fin de promover el desarrollo de servicios innovadores basados en los datos;

19. Pide a la Comisión que preste especial atención al acceso de las pymes y las agrupaciones empresariales a los datos que podrían dinamizar su actividad, así como a los centros tecnológicos y a las universidades, a fin de promover sus programas de investigación;

20. Respalda la voluntad de la Comisión de invitar a los principales agentes de la industria manufacturera –fabricantes de medios de transporte, innovadores en materia de IA y conectividad, prestadores de servicios del sector del turismo y terceros que intervienen en la cadena de valor del sector del automóvil– a llegar a un acuerdo sobre las condiciones en que estarían dispuestos a compartir sus datos.

INFORMACIÓN SOBRE LA APROBACIÓN  
EN LA COMISIÓN COMPETENTE PARA EMITIR OPINIÓN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de aprobación** | 14.7.2020 |  |  |  |
| **Resultado de la votación final** | +:  –:  0: | 41  2  6 | | |
| **Miembros presentes en la votación final** | Magdalena Adamowicz, Andris Ameriks, José Ramón Bauzá Díaz, Izaskun Bilbao Barandica, Marco Campomenosi, Ciarán Cuffe, Jakop G. Dalunde, Johan Danielsson, Andor Deli, Karima Delli, Anna Deparnay-Grunenberg, Ismail Ertug, Gheorghe Falcă, Giuseppe Ferrandino, Mario Furore, Søren Gade, Isabel García Muñoz, Jens Gieseke, Elsi Katainen, Kateřina Konečná, Elena Kountoura, Julie Lechanteux, Bogusław Liberadzki, Benoît Lutgen, Elżbieta Katarzyna Łukacijewska, Marian-Jean Marinescu, Tilly Metz, Giuseppe Milazzo, Cláudia Monteiro de Aguiar, Caroline Nagtegaal, Jan-Christoph Oetjen, Philippe Olivier, Rovana Plumb, Dominique Riquet, Dorien Rookmaker, Massimiliano Salini, Barbara Thaler, István Ujhelyi, Elissavet Vozemberg-Vrionidi, Lucia Vuolo, Roberts Zīle, Kosma Złotowski | | | |
| **Suplentes presentes en la votación final** | Leila Chaibi, Angel Dzhambazki, Markus Ferber, Carlo Fidanza, Maria Grapini, Roman Haider, Alessandra Moretti | | | |

VOTACIÓN FINAL NOMINAL  
EN LA COMISIÓN COMPETENTE PARA EMITIR OPINIÓN

|  |  |
| --- | --- |
| 41 | + |
| ECR | Angel Dzhambazki, Carlo Fidanza, Roberts Zīle, Kosma Złotowski |
| NI | Mario Furore, Dorien Rookmaker |
| PPE | Magdalena Adamowicz, Andor Deli, Gheorghe Falcă, Markus Ferber, Jens Gieseke, Elżbieta Katarzyna Łukacijewska, Benoît Lutgen, Marian-Jean Marinescu, Giuseppe Milazzo, Cláudia Monteiro de Aguiar, Massimiliano Salini, Barbara Thaler, Elissavet Vozemberg-Vrionidi |
| Renew Europe | José Ramón Bauzá Díaz, Izaskun Bilbao Barandica, Søren Gade, Elsi Katainen, Caroline Nagtegaal, Jan-Christoph Oetjen, Dominique Riquet |
| S&D | Andris Ameriks, Johan Danielsson, Ismail Ertug, Giuseppe Ferrandino, Isabel García Muñoz, Maria Grapini, Bogusław Liberadzki, Alessandra Moretti, Rovana Plumb, István Ujhelyi |
| Verts/ALE | Ciarán Cuffe, Jakop G. Dalunde, Karima Delli, Anna Deparnay-Grunenberg, Tilly Metz |

|  |  |
| --- | --- |
| 2 | - |
| GUE/NGL | Leila Chaibi, Kateřina Konečná |

|  |  |
| --- | --- |
| 6 | 0 |
| GUE/NGL | Elena Kountoura |
| ID | Marco Campomenosi, Roman Haider, Julie Lechanteux, Philippe Olivier, Lucia Vuolo |

Explicación de los signos utilizados

+ : a favor

- : en contra

0 : abstenciones

<Date>{03/09/2020}3.9.2020</Date>

<CommissionResp>OPINIÓN DE LA COMISIÓN DE CULTURA Y EDUCACIÓN</CommissionResp>

<CommissionInt>para la Comisión de Asuntos Jurídicos</CommissionInt>

<Titre>sobre los derechos de propiedad intelectual en el desarrollo de tecnologías de inteligencia artificial</Titre>

<DocRef>(2020/2015(INI))</DocRef>

Ponente de opinión: <Depute>Sabine Verheyen</Depute>

SUGERENCIAS

La Comisión de Cultura y Educación pide a la Comisión de Asuntos Jurídicos, competente para el fondo, que incorpore las siguientes sugerencias en la propuesta de Resolución que apruebe:

1. Recuerda que la inteligencia artificial y, más en general, las tecnologías conexas, deben estar al servicio de la humanidad y que sus beneficios se deben compartir a gran escala y sin discriminación de ningún tipo; destaca que, dado que la inteligencia artificial es un conjunto de tecnologías en constante cambio que se están desarrollando a gran velocidad, y además está adquiriendo progresivamente la capacidad de realizar más tareas de las que suelen realizar las personas, es posible que a largo plazo llegue incluso a sobrepasar la capacidad intelectual humana en algunos ámbitos; subraya, por tanto, la necesidad de establecer salvaguardias adecuadas que incluyan, cuando sea razonable, sistemas de diseño con participación humana en los procesos de control y revisión, transparencia y verificación de la toma de decisiones de inteligencia artificial; reconoce que, en los sectores cultural y creativo, algunos creadores ya utilizan en gran medida nuevas tecnologías de inteligencia artificial para producir sus obras;

2. Subraya que la Unión debe desempeñar un papel esencial en el establecimiento de principios básicos para el desarrollo, la implementación, la programación y el uso de la inteligencia artificial, sin obstaculizar su progreso ni dificultar la competencia, en particular en sus reglamentaciones y códigos de conducta; recuerda que la Directiva (UE) 2019/790 prevé un marco jurídico para el uso de obras protegidas por derechos de autor en procesos de prospección de texto y datos, que son fundamentales en todo proceso relacionado con la inteligencia artificial; hace hincapié, por tanto, en que se ha de acceder de forma legítima a cualquier obra utilizada y se ha de garantizar el derecho de los titulares de derechos a excluir preventivamente sus obras de su utilización en procesos relacionados con la inteligencia artificial sin su autorización;destaca asimismo la necesidad de un marco y una estrategia éticos para los datos digitales, acompañados, en caso necesario, de una reglamentación en la que se consagren los derechos fundamentales y los valores de la Unión;

3. Hace hincapié en la importancia de usar la inteligencia artificial en colegios y universidades para permitir a dichos centros adoptar nuevos métodos de aprendizaje más eficientes que mejoren los resultados académicos de los alumnos; subraya la importancia de fomentar un plan de estudios sobre inteligencia artificial concebido para ayudar a los alumnos a adquirir los conocimientos técnicos necesarios para los empleos del futuro; destaca que las tecnologías de inteligencia artificial deben ser de libre acceso para fines educativos y de investigación;

4. Señala que el acceso libre y equitativo a la inteligencia artificial en toda la Unión y dentro de los Estados miembros reviste suma importancia; subraya que el apoyo de la Unión a la innovación y la investigación en materia de inteligencia artificial debe estar muy disponible en todo su territorio; hace hincapié en que se debe apoyar especialmente a los desarrolladores y beneficiarios de la inteligencia artificial pertenecientes a grupos desfavorecidos y con discapacidad;

5. Considera que se debe poner ampliamente a disposición de los desarrolladores y usuarios de inteligencia artificial orientación y asesoramiento acerca de la protección de los derechos de propiedad intelectual (DPI);

6. Recuerda que la inteligencia artificial no solo puede realizar actividades que antes eran exclusivamente humanas, sino que también puede adquirir y desarrollar funciones autónomas y cognitivas a través del aprendizaje basado en la experiencia o del aprendizaje por refuerzo; hace hincapié en el concepto de responsabilidad en el caso de los sistemas de inteligencia artificial capaces de aprender por refuerzo; subraya que los sistemas de inteligencia artificial entrenados pueden crear y generar obras culturales y creativas de forma casi autónoma y con una aportación humana mínima; observa, además, que los sistemas de inteligencia artificial pueden evolucionar de manera impredecible y crear obras originales desconocidas incluso para sus programadores iniciales, lo cual también debe ser tenido en cuenta al establecer un marco de protección de los derechos de explotación derivados de ese tipo de obras; reitera, no obstante, que la inteligencia artificial debe apoyar y no sustituir al espíritu creativo humano;

7. Observa que los sistemas de inteligencia artificial se basan en programas informáticos y tienen un comportamiento inteligente basado en el análisis de su entorno; subraya que ese análisis se basa en modelos estadísticos que contienen inevitablemente errores, en ocasiones con bucles de retroalimentación que replican, refuerzan y prolongan los sesgos, errores y supuestos preexistentes; señala que es necesario garantizar la implantación de sistemas y métodos que permitan verificar y explicar los algoritmos, y resolver los problemas;

8. Considera que los derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de tecnologías de inteligencia artificial deben distinguirse de los derechos de propiedad intelectual para el contenido generado mediante inteligencia artificial; destaca la necesidad de eliminar las barreras jurídicas innecesarias al desarrollo de la inteligencia artificial con el fin de desbloquear el potencial de dichas tecnologías en los ámbitos de la cultura y la educación;

9. Hace hincapié en la necesidad de abordar las cuestiones relativas a los derechos de autor en el caso de las obras culturales y creativas generadas por la inteligencia artificial; subraya que la creación a cargo de seres humanos como autores y productores de obras ha de ser la base del sistema de DPI; observa, asimismo, que la cuestión de saber en qué medida se puede atribuir a un creador humano una obra creada mediante inteligencia artificial reviste una importancia crucial; llama la atención sobre la necesidad de valorar si existe una «creación original» que no requiere ninguna intervención humana; estima que se necesita una investigación exhaustiva para saber si la asignación automática de los derechos de autor de las obras generadas por la inteligencia artificial al titular de los derechos de autor del soporte lógico, el algoritmo o el programa de inteligencia artificial en cuestión es la mejor opción, ya que es necesario reconocer como autor de una nueva obra creativa a un ser humano; celebra que la Comisión haya solicitado que se elabore un estudio sobre derechos de autor y nuevas tecnologías;

10. Expresa su preocupación ante el vacío potencial entre los derechos de propiedad intelectual y el desarrollo de la inteligencia artificial, que podría colocar a los sectores cultural y creativo en una posición de vulnerabilidad frente a las obras generadas mediante la inteligencia artificial y protegidas por derechos de autor; manifiesta su inquietud respecto de posibles infracciones de la propiedad intelectual e industrial, y subraya la necesidad de supervisar cualquier fallo del mercado o daño que se produzca; pide a la Comisión que apoye un enfoque horizontal, basado en pruebas y neutro desde el punto de vista tecnológico con respecto a las disposiciones comunes y uniformes en materia de derechos de autor aplicables a las obras generadas mediante inteligencia artificial en la Unión, lo que impulsaría su crecimiento y también atraería inversiones del sector privado hacia el desarrollo tecnológico y económico del sector de la inteligencia artificial y la robótica;

11. Toma nota del desarrollo de las capacidades de inteligencia artificial en la difusión de información errónea y la creación de desinformación; expresa su preocupación ante la posibilidad de que ello dé lugar a numerosas infracciones de la legislación en materia de propiedad intelectual, y manifiesta, además, su gran inquietud ante la posibilidad de que la manipulación masiva de los ciudadanos se utilice para desestabilizar las democracias; pide, en ese contexto, que se emprendan medidas para incrementar la alfabetización mediática e informacional, habida cuenta de que la transformación digital es un elemento indispensable al respecto; solicita que se dé prioridad al desarrollo de programas informáticos para verificar los hechos y la información;

12. Recuerda que los datos son el elemento central del desarrollo y el entrenamiento de todo sistema de inteligencia artificial; subraya que ello incluye los datos estructurados, tales como las bases de datos, las obras protegidas por derechos de autor y otras creaciones que gozan de la protección de la propiedad intelectual que puede que habitualmente no se consideren datos; destaca, por tanto, que también es importante abordar la noción de los usos pertinentes de la propiedad intelectual relativos al funcionamiento de las tecnologías de inteligencia artificial;

13. Señala que la forma más eficaz de minimizar el sesgo en los sistemas de inteligencia artificial es garantizar que para entrenarlos se dispone de la mayor cantidad de datos posible, para lo cual es necesario limitar las barreras innecesarias a la prospección de texto y datos, y facilitar los usos transfronterizos;

14. Subraya que en aquellos casos en los que la inteligencia artificial solo se usa como herramienta para asistir a un autor en el proceso de creación, el marco de derechos de autor actual sigue siendo aplicable a las obras creadas y no se tiene en cuenta la intervención de la inteligencia artificial;

15. Recomienda que se introduzcan normas y funciones de seguridad especiales para proteger los derechos de privacidad relacionados con las tecnologías de inteligencia artificial; destaca que debería ser obligatorio realizar auditorías en materia de privacidad de las tecnologías de inteligencia artificial;

16. Recuerda asimismo que la reforma de derechos de autor de la Unión introdujo una excepción relativa a la prospección de texto y datos con arreglo a la cual la investigación científica puede acogerse a un uso gratuito de datos, y que la utilización de la prospección de texto y datos con otros fines estará permitida si se cumplen unos requisitos suplementarios;

17. Hace hincapié en que la inteligencia artificial también puede ser un instrumento eficaz para detectar y señalar la presencia de contenidos protegidos por derechos de autor en línea; hace hincapié también en la necesidad de abordar la cuestión de la responsabilidad por las infracciones de los derechos de autor y otras infracciones de la propiedad intelectual por parte de sistemas de inteligencia artificial, así como la cuestión de la propiedad de los datos; destaca, no obstante, que debe hacerse una distinción clara entre las infracciones autónomas y la copia de obras de terceros facilitada o no impedida por el operador del programa informático de inteligencia artificial; señala que la trazabilidad debe ser una condición indispensable para la atribución de responsabilidad, ya que, por una parte, sirve de base para una acción legal y, por otra, permite diagnosticar y corregir un mal funcionamiento;

18. Hace hincapié en la importancia de que los servicios de emisión en directo sean transparentes y hayan de rendir cuentas en lo que respecta a su utilización de algoritmos, de manera que se pueda garantizar mejor el acceso a los contenidos culturales y creativos en distintos formatos y en diferentes lenguas, así como el acceso imparcial a las obras europeas;

19. Recuerda el deber ético de la Unión de apoyar el desarrollo en todo el mundo facilitando la cooperación transfronteriza en materia de inteligencia artificial, también a través de limitaciones y excepciones para la investigación y la prospección de texto y datos en el plano transfronterizo, e insta, en consecuencia, a que, con tal fin, se acelere la actuación internacional en el marco de la Organización Internacional de la Propiedad Intelectual;

20. Reconoce que, debido al nivel de progreso tecnológico de ciertos Estados, la Unión tiene la obligación fundamental de fomentar el reparto de los beneficios de la inteligencia artificial, valiéndose de una serie de herramientas, como la inversión en investigación en todos los Estados miembros.

INFORMACIÓN SOBRE LA APROBACIÓN  
EN LA COMISIÓN COMPETENTE PARA EMITIR OPINIÓN

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de aprobación** | 1.9.2020 |  |  |  |
| **Resultado de la votación final** | +:  –:  0: | 28  1  1 | | |
| **Miembros presentes en la votación final** | Isabella Adinolfi, Christine Anderson, Ilana Cicurel, Gilbert Collard, Gianantonio Da Re, Laurence Farreng, Tomasz Frankowski, Romeo Franz, Hannes Heide, Irena Joveva, Petra Kammerevert, Niyazi Kizilyürek, Predrag Fred Matić, Dace Melbārde, Victor Negrescu, Peter Pollák, Marcos Ros Sempere, Andrey Slabakov, Massimiliano Smeriglio, Michaela Šojdrová, Sabine Verheyen, Salima Yenbou, Milan Zver | | | |
| **Suplentes presentes en la votación final** | Isabel Benjumea Benjumea, Christian Ehler, Ibán García Del Blanco, Bernard Guetta, Marcel Kolaja, Elżbieta Kruk, Martina Michels | | | |

VOTACIÓN FINAL NOMINAL  
EN LA COMISIÓN COMPETENTE PARA EMITIR OPINIÓN

|  |  |
| --- | --- |
| 28 | + |
| PPE | Isabel Benjumea Benjumea, Christian Ehler, Tomasz Frankowski, Peter Pollák, Michaela Šojdrová, Sabine Verheyen, Milan Zver |
| S&D | Ibán García del Blanco, Hannes Heide, Petra Kammerevert, Predrag Fred Matić, Victor Negrescu, Marcos Ros Sempere, Massimiliano Smeriglio |
| RENEW | Ilana Cicurel, Laurence Farreng, Bernard Guetta, Irena Joveva |
| ID | Gilbert Collard |
| VERTS/ALE | Romeo Franz, Marcel Kolaja, Salima Yenbou |
| ECR | Elżbieta Kruk, Dace Melbārde, Andrey Slabakov |
| GUE/NGL | Niyazi Kizilyürek, Martina Michels |
| NI | Isabella Adinolfi |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | - |
| ID | Christine Anderson |

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 0 |
| ID | Gianantonio Da Re |

Explicación de los signos utilizados

+ : a favor

- : en contra

0 : abstenciones

INFORMACIÓN SOBRE LA APROBACIÓN  
EN LA COMISIÓN COMPETENTE PARA EL FONDO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha de aprobación** | 1.10.2020 |  |  |  |
| **Resultado de la votación final** | +:  –:  0: | 19  3  2 | | |
| **Miembros presentes en la votación final** | Manon Aubry, Gunnar Beck, Geoffroy Didier, Angel Dzhambazki, Ibán García Del Blanco, Jean-Paul Garraud, Esteban González Pons, Mislav Kolakušić, Gilles Lebreton, Karen Melchior, Jiří Pospíšil, Franco Roberti, Marcos Ros Sempere, Liesje Schreinemacher, Stéphane Séjourné, Raffaele Stancanelli, József Szájer, Marie Toussaint, Adrián Vázquez Lázara, Axel Voss, Tiemo Wölken, Javier Zarzalejos | | | |
| **Suplentes presentes en la votación final** | Patrick Breyer, Evelyne Gebhardt | | | |

VOTACIÓN FINAL NOMINAL EN LA COMISIÓN COMPETENTE PARA EL FONDO

|  |  |
| --- | --- |
| 19 | + |
| PPE | Geoffroy Didier, Esteban González Pons, Jiří Pospíšil, József Szájer, Axel Voss, Javier Zarzalejos |
| S&D | Ibán García Del Blanco, Evelyne Gebhardt, Franco Roberti, Marcos Ros Sempere, Tiemo Wölken |
| Renew | Liesje Schreinemacher, Stéphane Séjourné, Adrián Vázquez Lázara |
| ID | Jean-Paul Garraud, Gilles Lebreton |
| ECR | Angel Dzhambazki, Raffaele Stancanelli |
| NI | Mislav Kolakušić |

|  |  |
| --- | --- |
| 3 | - |
| Verts/ALE | Patrick Breyer, Marie Toussaint |
| GUE/NGL | Manon Aubry |

|  |  |
| --- | --- |
| 2 | 0 |
| Renew | Karen Melchior |
| ID | Gunnar Beck |

Explicación de los signos utilizados

+ : a favor

- : en contra

0 : abstenciones

1. DO L 123 de 12.5.2016, p. 1. [↑](#footnote-ref-1)
2. DO L 130 de 17.5.2019, p. 92. [↑](#footnote-ref-2)
3. DO L 77 de 27.3.1996, p. 20. [↑](#footnote-ref-3)
4. DO L 111 de 5.5.2009, p. 16. [↑](#footnote-ref-4)
5. DO L 157 de 15.6.2016, p. 1. [↑](#footnote-ref-5)
6. DO L 172 de 26.6.2019, p. 56. [↑](#footnote-ref-6)
7. DO L 119 de 4.5.2016, p. 1. [↑](#footnote-ref-7)
8. DO L 303 de 28.11.2018, p. 59. [↑](#footnote-ref-8)
9. DO L 186 de 11.7.2019, p. 57. [↑](#footnote-ref-9)
10. DO C 252 de 18.7.2018, p. 239. [↑](#footnote-ref-10)
11. «Generar confianza en la inteligencia artificial centrada en el ser humano (COM(2019)0168)». [↑](#footnote-ref-11)
12. <https://www.nextrembrandt.com/>. [↑](#footnote-ref-12)
13. «Generar confianza en la inteligencia artificial centrada en el ser humano (COM(2019)0168)». [↑](#footnote-ref-13)