

**El uso de Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Automático para
facilitar la garantía del derecho de acceso a la información y la
protección de datos personales en documentos con valor histórico
que contengan datos personales sensibles**

Claudia Alin Escoto Velázquez*

Introducción. I. La identificación de datos personales sensibles en los documentos con valor histórico. II. ¿Qué es y cómo se utiliza la Inteligencia Artificial y el aprendizaje automático en archivos históricos? III. El uso de la Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Automático para facilitar la garantía del derecho de acceso a la información y la protección de datos personales en documentos con valor histórico que contengan datos personales sensibles. Conclusiones.

Introducción

El artículo 36 de la Ley General de Archivos (LGA) establece que los documentos que contengan datos personales sensibles, respecto de los cuales se haya determinado su conservación permanente por tener valor histórico, conservarán tal carácter en el archivo de concentración por un plazo de 70 años, a partir de la fecha de creación del documento y serán de acceso restringido durante dicho plazo. Lo anterior, resulta un gran reto para los sujetos obligados, quienes, a partir de la entrada en vigor de dicha Ley General, deberán dar cumplimiento a lo antes señalado. Para lo cual propongo el uso de aprendizaje automático (AA) o mejor conocido como *Machine Learning* - ML, rama de la Inteligencia Artificial (IA) que busca construir algoritmos que permiten a los computadores “aprender” a partir de conjuntos de datos y obtener como resultado un modelo que permita realizar predicciones basándose en dichos datos y no en instrucciones estáticas, lo cual no

* Experta en archivos, transparencia, acceso a la información y protección de datos personales.

XIX Jornadas Archivísticas 2021. Archivos y Derechos Humanos. Mesas de trabajo

sólo facilitaría el cumplimiento del artículo antes referido, sino además facilitaría la garantía de dos derechos humanos, por una parte el derecho de acceso a la información que debe atender lo establecido en el apartado A del artículo 6º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP) y demás normatividad aplicable y por la otra el derecho a la protección de los datos personales establecido en los artículos 6º apartado A y 16, segundo párrafo de la CPEUM, la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (LGPDPPO) y demás normatividad aplicable, a través del uso de esta tecnología.

I. La identificación de datos personales sensibles en los documentos con valor histórico

La Declaración Universal sobre los Archivos¹ señala que el libre acceso a los estos enriquece nuestro conocimiento de la sociedad, promueve la democracia, protege los derechos de los ciudadanos y mejora la calidad de vida. Es por ello, que el artículo 6, apartado A, fracción V de CPEUM, establece que los sujetos obligados deben preservar sus documentos en archivos administrativos actualizados y los artículos 6º. apartado A, fracción II y 16 segundo párrafo del mismo ordenamiento, establecen que la información que se refiere a la vida privada y los datos personales será protegida en los términos y con las excepciones que fijen las leyes, así como que toda persona tiene derecho a la protección de sus datos personales. Para dar cumplimiento a ello, se emitieron las leyes generales de archivos² y de protección de datos personales en posesión de los sujetos obligados³, que regulan la organización y conservación homogénea de los archivos, así como la protección de los datos personales, respectivamente.

¹ https://www.ica.org/sites/default/files/UDA_June2012_web_SP.pdf

² Ley General de Archivos, DOF 15-06-2018.

http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGA_150618.pdf

³ Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. DOF 26 enero 2017.

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPDPPSO.pdf>

XIX Jornadas Archivísticas 2021. Archivos y Derechos Humanos. Mesas de trabajo

Ambas leyes generales encuentran convergencia en el artículo 36 segundo párrafo de la LGA, el cual señala que los documentos que contengan datos personales sensibles, es decir aquellos que se refieran a la esfera más íntima de su titular o cuya utilización indebida pueda dar origen a discriminación o conlleve un riesgo grave para éste⁴, y que hayan sido valorados como históricos, conservarán tal carácter en el archivo de concentración, por un plazo de 70 años, a partir de la fecha de creación del documento y serán de acceso restringido durante dicho plazo.

Por su parte, el Transitorio Décimo Cuarto de la LGA señala que aquellos documentos que se encuentran en los archivos de concentración y que antes de la entrada en vigor de la LGA no hayan sido organizados y valorados, se les deberá aplicar los procesos técnicos archivísticos, con el objetivo de identificar el contenido y carácter de la información, así como para determinar su disposición documental. Los avances de estos trabajos deberán ser publicados al final de cada año mediante instrumentos de consulta en el portal electrónico del sujeto obligado.

Lo anterior, sin duda representa un gran reto cuyo cumplimiento implica atender los principios de licitud, finalidad, lealtad, consentimiento, calidad, proporcionalidad, información y responsabilidad en el tratamiento de los datos personales y los deberes de establecer y mantener las medidas de seguridad de carácter administrativo, físico y técnico que permitan su protección contra daño, pérdida, alteración, destrucción o su uso, acceso o tratamiento no autorizado. Dichas medidas deberán considerar el riesgo inherente a los datos personales tratados, la sensibilidad de los datos personales tratados, el desarrollo tecnológico, las posibles consecuencias de una vulneración para los titulares, las transferencias de datos personales que se realicen, el número de titulares, las vulneraciones

⁴ El artículo 3 fracción X de la LGPDPSO los define de la siguiente manera: *Datos personales sensibles: Aquellos que se refieran a la esfera más íntima de su titular, o cuya utilización indebida pueda dar origen a discriminación o conlleve un riesgo grave para éste. De manera enunciativa más no limitativa, se consideran sensibles los datos personales que puedan revelar aspectos como origen racial o étnico, estado de salud presente o futuro, información genética, creencias religiosas, filosóficas y morales, opiniones políticas y preferencia sexual.*

XIX Jornadas Archivísticas 2021. Archivos y Derechos Humanos. Mesas de trabajo

previas ocurridas en los sistemas de tratamiento, y el riesgo potencial cuantitativo o cualitativo que pudieran tener los datos personales tratados para una tercera persona no autorizada para su posesión.⁵

Adicionalmente, se debe garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de esos datos personales sensibles aplicando los principios de conservación (medidas de índole técnica, administrativa, ambiental y tecnológica para la adecuada preservación de los documentos de archivo), de procedencia (conservar el origen de cada fondo documental), integridad (garantizar que los documentos de archivo sean completos y veraces), disponibilidad (adoptar medidas para la localización expedita) y accesibilidad (garantizar el acceso a la consulta de los archivos de conformidad con la normatividad aplicable), establecidos en la LGA.

Así como, garantizar el ejercicio de los derechos ARCO (acceso, rectificación, cancelación y oposición), pero también el derecho de acceso a la información contenida en esos documentos y para lo cual el artículo 38 de la LGA establece que el INAI o, en su caso, los organismos garantes de las entidades federativas, determinarán el procedimiento para permitir el acceso a la información de un documento con valores históricos que no haya sido transferido a un archivo histórico y que contengan datos personales sensibles en los supuestos que dicho artículo refiere:

- I. Se solicite para una investigación o estudio que se considere relevante para el país, siempre que el mismo no se pueda realizar sin acceso a la información confidencial y el investigador o la persona que realice el estudio quede obligado por escrito a no divulgar la información obtenida del archivo con datos personales sensibles;*
- II. El interés público en el acceso sea mayor a cualquier invasión a la privacidad que pueda resultar de dicho acceso;*
- III. El acceso a dicha información beneficie de manera contundente al titular de la información confidencial, y*

⁵ Artículo 31 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, DOF 26/01/2017.

XIX Jornadas Archivísticas 2021. Archivos y Derechos Humanos. Mesas de trabajo

IV. Sea solicitada por un familiar directo del titular de la información o un biógrafo autorizado por él mismo.

Considerando que los datos personales sensibles son aquellos que se refieren a la esfera más íntima de su titular, o cuya utilización indebida pueda dar origen a discriminación o conlleve un riesgo grave para éste, es decir aquellos que puedan revelar aspectos como origen racial o étnico, estado de salud presente o futuro, información genética, creencias religiosas, filosóficas y morales, opiniones políticas y preferencia sexual, entre otros.⁶ Por lo que para que los archivistas puedan identificar dichos datos personales en los documentos que ya obran en un Archivo de Concentración, que en principio deberán contar con los medios que les permitan realizar dicha actividad. Por ejemplo, no será lo mismo la identificación en documentos que obran en un soporte papel, de aquellos que están digitalizados en un formato .PDF con reconocimiento de OCR (Optical Character Recognition), de los que han nacido digitales.

El segundo aspecto a considerar será el volumen de los documentos, toda vez que la revisión por una persona para identificar los datos personales sensibles en razón de su contexto, para dar cumplimiento tanto para la conservación en el Archivo de Concentración por el plazo de 70 años como lo establece el artículo 36 de la LGA, como para garantizar su acceso en los supuestos que señala el artículo 38 de este mismo ordenamiento, representa en principio capacitar a los archivistas en materia de protección de datos personales, una inversión de tiempo considerable para la revisión e identificación visual y medidas para reducir el margen de error.

Es por ello que considero que el uso de tecnologías disruptivas como es el caso de la IA y el AA se pueden obtener grandes beneficios optimizando dichas actividades para el adecuado y oportuno cumplimiento de los artículos 36 y 38 de la LGA antes referidos. Pero, sobre todo, para la salvaguarda de dos derechos

⁶ Artículo 3 fracción X de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (DOF, 26/01/2017).

XIX Jornadas Archivísticas 2021. Archivos y Derechos Humanos. Mesas de trabajo

humanos: el derecho de acceso a la información y la protección de datos personales.

II. ¿Qué es y cómo se utiliza la Inteligencia Artificial y el aprendizaje automático en archivos históricos?

Si bien las nociones básicas de la Inteligencia Artificial (IA) se remontan a los griegos, los primeros avances importantes se dieron en el año 1950 cuando Alan Turing se cuestionó si “¿Pueden pensar las máquinas?”⁷ en cuya respuesta planteaba que podríamos esperar que las máquinas compitan con los hombres en todos los campos puramente intelectuales, no obstante el término Inteligencia Artificial (IA) es acuñado por primera vez hasta el año 1956 por John McCarthy, Marvin Minsky y Claude Shannon durante la Conferencia de Dartmouth, y la definen como “la ciencia e ingenio de hacer máquinas inteligentes, especialmente programas de cómputo inteligentes”⁸, pero el segundo “boom” de la IA se da en febrero de 1996 con la creación de la computadora Deep Blue por IBM que vence al campeón de ajedrez del mundo, Gary Kasparov⁹, la celebración de los 50 años de la Conferencia de Dartmouth de IA, celebrada en 2006¹⁰, el desarrollo de la computadora Watson por IBM en el año 2011¹¹ y el *software AlphaGo* desarrollado en el año 2016 por *DeepMind*¹².

⁷ A. M. TURING, I.—COMPUTING MACHINERY AND INTELLIGENCE, *Mind*, Volume LIX, Issue 236, October 1950, Pages 433–460, <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>. (Consultado el 18 de octubre de 2021).

⁸ Consultado en: <https://web.archive.org/web/20080930164306/http://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html> (Consultado el 18 de octubre de 2021).

⁹ Consultado en: <https://www.abc.es/archivo/periodicos/abc-madrid-19960211-94.html> (Consultado el 18 de octubre de 2021).

¹⁰ Consultado en: https://web.archive.org/web/20110720150412/http://terranoticias.terra.es/ciencia/articulo/alumno_presenta_teoria_matematica_inteligencia_985613.htm (Consultado el 18 de octubre de 2021).

¹¹ Consultado en: <https://web.archive.org/web/20110308080707/http://es.blog.pinggers.com/2011/02/21/watson-y-otros-sistemas-que-mejoran-nuestras-vidas-con-inteligencia-artificial/> (Consultado el 18 de octubre de 2021).

¹² Consultado en: <https://www.designnews.com/electronics-test/watch-google-deepminds-alphago-documentary-free> (Consultado el 18 de octubre de 2021).

XIX Jornadas Archivísticas 2021. Archivos y Derechos Humanos. Mesas de trabajo

Aunque diversos autores han señalado que no existen una definición sólida de la IA que no dependa de relacionarla con la inteligencia humana, la *Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión*¹³, de fecha 21 de abril del presente año, propone una definición única de IA tecnológicamente neutra y que pueda resistir el paso del tiempo, a fin de proporcionar la seguridad jurídica necesaria, por lo que en su artículo 3 fracción 1) define al “Sistema de inteligencia artificial (sistema de IA)” como “el *software* que se desarrolla empleando una o varias técnicas y estrategias que figuran en el anexo I¹⁴ y que se puede, para un conjunto determinado de objetivos definidos por seres humanos, generar información de salida como contenidos, predicciones, recomendaciones o decisiones que influyan en los entornos con los que interactúa.”¹⁵

Por su parte, el Grupo de Expertos en IA de la OCDE, explica que un sistema de IA es un “sistema basado en máquinas que puede, para un conjunto dado de objetivos definidos por el ser humano realizar predicciones, recomendaciones o decisiones que influyan en entornos reales o virtuales. Utiliza insumos basados en máquinas y/o humanos para percibir entornos reales y/o virtuales; abstraer dichas percepciones en modelos (de manera automatizada, por ejemplo, con Machine Learning o manualmente); y utilizar la inferencia de modelos para formular opciones

¹³ Consultado en: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0008.02/DOC_1&format=PDF (Consultado el 18 de octubre de 2021)

¹⁴ El Anexo I. Técnicas y Estrategias de Inteligencia Artificial mencionados en el artículo 3, punto 1 señalan lo siguiente: “a) Estrategias de aprendizaje automático, incluidos el aprendizaje supervisado, el no supervisado y el realizado por esfuerzo, que emplean una amplia variedad de métodos, entre ellos el aprendizaje profundo. Estrategias basadas en la lógica y el conocimiento, especialmente la representación del conocimiento, la programación (lógica) inductiva, las bases de conocimiento, los motores de inferencia y deducción, los sistemas expertos y de razonamiento (simbólico). Estrategias estadísticas, estimación bayesiana, métodos de búsqueda y optimización.” https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0008.02/DOC_2&format=PDF

¹⁵ Consultado en: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0008.02/DOC_1&format=PDF (Consultado el 18 de octubre de 2021).

XIX Jornadas Archivísticas 2021. Archivos y Derechos Humanos. Mesas de trabajo

de información o acción. Los sistemas de IA están diseñados para funcionar con distintos niveles de autonomía”.¹⁶

El AA, rama de la IA, encuentra su base en el uso de datos y algoritmos que simula el aprendizaje que realizan los humanos, en el que de manera gradual se va perfeccionando, es decir el AA “es una forma de inteligencia artificial que permite que un sistema aprenda a partir de datos en lugar de a través de programación explícita.” Para lo anterior se utilizan algoritmos que aprenden a través de los datos para predecir resultados, mientras más datos son procesados a través de dichos algoritmos se pueden generar más modelos basados en estos. Una vez entrenados dichos modelos darán por resultado otro modelo, por ejemplo, un modelo predictivo al que se le suministran datos puede crear predicciones basadas en los datos que fueron previamente entrenados.¹⁷

Al ser los datos el principal insumo para la aplicación de IA y AA, ya Mónica Rogati, Científica de Datos, resalta que se debe pensar la IA como la cima de una pirámide de necesidades en cuya base se encuentran los datos que se necesitan y los que están disponibles, toda vez que es el conjunto de dichos datos lo que han hecho posibles los avances en el AA. Como un siguiente paso, se debe identificar cómo fluyen esos datos a través del sistema, dónde se almacenan y que tan accesibles son, porque sólo así pueden ser explotados y transformados. Todo lo anterior debe considerar una limpieza de datos para entonces iniciar su análisis a través de la incorporación de modelos de aprendizaje automático y entrenarlos.¹⁸

¹⁶ Consultado en: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/eedfee77-en/1/1/5/index.html?itemId=/content/publication/eedfee77-en&csp=5c39a73676a331d76fa56f36ff0d4aca&itemIGO=oecd&itemContentType=book> (Consultado en fecha 13 de octubre de 2021).

¹⁷ Hurwitz, Judith y Daniel Kirsch, *Machine Learning for dummies*, IBM. Consultado en: <https://www.ibm.com/downloads/cas/GB8ZMQZ3> (Consultado en fecha 18 de octubre de 2021).

¹⁸ Rogati Monica, *The AI Hierarchy of Needs*, June 12th 2017. Disponible para su consulta en: <https://hackernoon.com/the-ai-hierarchy-of-needs-18f111fcc007> (Consultado en fecha 15 de octubre de 2021).

XIX Jornadas Archivísticas 2021. Archivos y Derechos Humanos. Mesas de trabajo

Al día de hoy existen casos de éxito en la aplicación AA en archivos históricos, por ejemplo, el proyecto “Carabela: indexación probabilística de colecciones de manuscritos para protección del patrimonio histórico subacuático” realizado por la Universidad Politécnica de Valencia y el Centro de Arqueología Subacuática del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, con el apoyo de la Fundación BBVA. Dicho proyecto está centrado en 150,000 imágenes de manuscritos relacionados con viajes y comercio naval español de los siglos XV-XIX, pertenecientes al Archivo General de Indias y al Archivo Histórico Provincial de Cádiz. Dichas imágenes cuentan con técnica de OCR, sistema de reconocimientos de texto, que habiéndole aplicado técnicas IA/ML han permitido indexarlas en grandes colecciones de documentos históricos. Y se presume que dichos métodos pueden aplicarse también a otros documentos históricos.¹⁹

III. El uso de la Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Automático para facilitar la garantía del derecho de acceso a la información y la protección de datos personales en documentos con valor histórico que contengan datos personales sensibles.

Si bien en México aún se encuentra pendiente contar con un marco normativo y políticas públicas específicas para la implementación de la IA de la administración pública, si hacemos una vinculación entre lo que ya se encuentra regulado al día de hoy para la transformación digital del país, así como en materia de archivos, ya contamos con bases para promover el uso y aprovechamiento de tecnologías de la información para mejorar la administración de los archivos por los sujetos obligados que se encuentra establecido en el artículo 2 fracción IV de la LGA y en este mismo ordenamiento se señala que los metadatos son el conjunto de datos que, entre otros, describen el contenido de los documentos de archivos para controlar su acceso.

¹⁹ Proyecto Carabela: una herramienta de inteligencia artificial al servicio de la investigación histórica. Disponible para su consulta en: <https://www.fbbva.es/noticias/proyecto-carabela-una-herramienta-de-inteligencia-artificial-al-servicio-de-la-investigacion-historica/> (Consultado el 18 de octubre de 2021).

XIX Jornadas Archivísticas 2021. Archivos y Derechos Humanos. Mesas de trabajo

Encontrar esta vinculación normativa, podría provocar una sinergia de coordinación entre los sujetos obligados, las instituciones académicas y de investigación e incluso la iniciativa privada para explorar desarrollos de IA y AA que pudieran abonar en el cumplimiento de lo antes descrito o promover un desarrollo compartido de gran alcance, que incluso considerara aspectos como el de la Carta de Derechos Digitales del Gobierno de España que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, refiere entre sus consideraciones que “las tecnologías digitales o basadas en lo digital plantean la necesidad de asegurar que el marco normativo garantiza la protección de los derechos individuales y colectivos de las personas” y resalta que esto no significa descubrir derechos diferentes de los derechos fundamentales ya reconocidos, toda vez que la persona y su dignidad deben ser fuente permanente y única de dichos derechos para su garantía y promoción, con la debida adaptación de los mismos.²⁰

Dicha Carta, resalta los principios que deben atenderse para garantizar los derechos de las personas en entornos digitales, tales como el cumplimiento normativo para desarrollos tecnológicos y el de protección de datos desde el diseño. Y tienen como objetivo ser descriptiva de los contextos y escenarios de posibles conflictos, a fin de visualizar el impacto y consecuencias en entornos digitales; prospectiva para anticiparse a dichos escenarios; y asertiva al legitimar los principios de los que forman parte los derechos fundamentales para su aplicación en los espacios digitales presentes y futuros, no obstante, no tiene carácter normativo.

De manera específica, el numeral 7 de la fracción XXI Derecho de acceso a datos con fines de archivo en interés público, fines de investigación científica o histórica, fines estadísticos, y fines de innovación y desarrollo, la Carta establece

²⁰ Derechos Digitales. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, elaborada por el Grupo de Trabajo asesor de Expertas y Expertos constituido por la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital del Gobierno de España. Publicada en: https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/140721-Carta_Derechos_Digitales_RedEs.pdf (Consultado el 18 de octubre de 2021).

XIX Jornadas Archivísticas 2021. Archivos y Derechos Humanos. Mesas de trabajo

que los repositorios de datos personales y no personales se dotarán de una adecuada gobernanza que asegure el acceso a los mismos en los términos que establezca el ordenamiento jurídico y en condiciones de igualdad, seguridad, trazabilidad de la investigación y garantía de los principios definidos en los números anteriores.

En ese sentido, considero que promover el uso de la IA y AA para analizar e identificar datos personales sensibles en documentos con valor histórico, tendrá como resultado el apoyo a la labor archivística para establecer atender el plazo de conservación de los mismos en el Archivo de Concentración, así como para la implementación de las medidas administrativas, técnicas y tecnológicas para su salvaguarda, pero también para la extracción automatizada de metadatos que permitan la descripción del contexto, contenido y estructura de los documentos de archivo y su administración a través del tiempo, como lo establece la LGA y para dotar a los repositorios de datos personales de una adecuada gobernanza que asegure el acceso a los mismos como lo refiere la Carta de Derechos Digitales de España.

Conclusiones.

Si bien es cierto que aún existen muchos retos en el país para una adecuada transformación digital, empezando por la conectividad a lo largo del país, así como considerar aspectos normativos, técnicos pero sobre todo éticos para el uso de la IA, razón por la cual la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), reconoce que la IA tiene implicaciones globales de gran alcance y generalizadas que están transformando las sociedades, sectores económicos y el mundo del trabajo, pero que estas transformaciones pueden tener efectos dispares dentro y entre las sociedades y economías, sobre todo por lo que respecta a la democracia y los derechos humanos, la privacidad y la protección de datos y la seguridad digital, emite una recomendación que resalta cinco principios basados en valores para la administración responsable de una IA confiable: crecimiento inclusivo, desarrollo sostenible y bienestar; valores y equidad centrados

**XIX Jornadas Archivísticas 2021. Archivos y Derechos Humanos.
Mesas de trabajo**

en el ser humano; transparencia y explicabilidad; robustez, seguridad y protección; y responsabilidad. Y para lo cual recomienda: invertir en investigación y desarrollo de IA; fomentar un ecosistema digital para la IA; dar forma a un entorno político propicio para la IA; desarrollar la capacidad humana y prepararse para la transformación del mercado laboral; y cooperación internacional para una IA confiable²¹. Es por ello que promover la aplicación de IA en las labores de los archivos resultará fundamental para la transformación digital de las instituciones, pero también para que los archivistas nos preparemos para el tratamiento de los datos como parte de nuestra labor.

²¹ Disponible en: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449#mainText>
(Consultado en fecha 18 de octubre de 2021).