

Todos los caminos conducen a Roma: Santa Sede e inteligencia artificial

Maria del Rosario de la Fuente¹

Introducción

El 15 de mayo de 1891, León XIII publicaba la encíclica *Rerum novarum*, donde propuso los fundamentos para una solución justa de los graves problemas de su época, comprendidos en la “cuestión social”. Con ella, el romano pontífice favoreció el surgimiento de las asociaciones sindicales obreras, advirtió a los Estados y a sus gobernantes sobre sus deberes hacia los débiles y pobres, invitando a la creación de una política social que logró el reconocimiento y la protección del derecho del trabajo (McCarthy, 1896, p. 166). El 28 de junio de 1919, con la firma del tratado de Versalles que puso fin a la primera guerra mundial, se adoptaron los principios de la encíclica *Rerum novarum*, en la parte XIII de ese tratado y específicamente en el artículo 427, al crearse la Organización Internacional del Trabajo (Connolly, 1953, p. 8). En el mismo sentido, Pío XI (1931), en su encíclica *Quadragesimo anno*, reconocía que los gobernantes de las naciones más poderosas, luego de la guerra, dictaron muchas normas para templar la justicia y la equidad del trabajo que están de acuerdo con los principios de León XIII (párr. 22). Hoy el desafío es otro, la Santa Sede, a través de las exhortaciones de Francisco y León XIV, convoca al debate sobre la regulación del uso de la inteligencia artificial a nivel internacional.

El uso de la inteligencia artificial tiene el potencial de cambiar muchas normas de la comunidad internacional. Esta no es la primera revolución tecnológica que la Santa Sede ha presenciado, y su patrimonio de doctrina social puede, como en el pasado, moldear cómo navegamos esta nueva realidad tecnológica. La crítica del santo padre Francisco al paradigma tecnocrático y su llamado a una cultura del encuentro brindó una guía específica para abordar las preocupaciones más urgentes del momento actual. Su sucesor, León XIV, inició su pontificado consciente de que deberá responder a otra revolución industrial y a los desarrollos de la inteligencia artificial, que presentan nuevos desafíos en la defensa de la dignidad humana, la justicia, el trabajo y la paz.

1 Profesora de Derecho Internacional Público en la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica Argentina. *Master of Laws in International Law* (The Fletcher School of Law & Diplomacy, 2009) y becaria *Fulbright* (2008-2009). Correo de contacto: rdelafuente@uca.edu.ar

Este capítulo tiene por objeto estudiar la labor de la Santa Sede con relación al uso ético de la inteligencia artificial. Para ello, abordará la personalidad jurídica de derecho internacional público de la Santa Sede, que le otorga un lugar distinto al de un Estado en la comunidad internacional (2), los lineamientos de la Santa Sede en materia de inteligencia artificial (3) y la ubicación de Roma como epicentro de convergencia ética (4).

1. Santa Sede, sujeto de derecho internacional público

Como enseña Gramajo (2006), el origen de la personalidad jurídica internacional de la Santa Sede proviene del derecho romano (p. 246). A partir del edicto de Milán de Constantino y la constitución *Cunctos populos* de Teodosio, la Iglesia católica fue incluida en la estructura de la *res publica* romana y el ordenamiento jurídico romano reguló su actuación en la esfera civil. La crisis de la organización constitucional del Imperio, consecuencia de las invasiones y guerras de los siglos V y VI, motivó la asunción de ciertas facultades por parte del pontífice, entre ellas, aquellas que constituyen la esencia de la personalidad jurídica internacional: el *ius contrahendi* (derecho a celebrar tratados internacionales) y el *ius legationis* (derecho a enviar y recibir representantes diplomáticos).

La determinación de la personalidad jurídica internacional de la Santa Sede, pues, debe establecerse con anterioridad a la donación de Pipino el Breve y a la formación de los Estados Pontificios en el siglo VIII, conforme al derecho vigente en ese momento. La destitución de Rómulo Augústulo por Odoacro en el año 476 no acarrió la supresión de la legitimidad imperial romana porque el jefe de los Hérulos envió al emperador de Oriente, Zenón, las insignias imperiales, reconociéndole de ese modo soberanía sobre todo el imperio. En Roma, subsistió el Senado, garante principal de la continuidad de las instituciones, órgano que además ejerció un rol en la elección de los pontífices en el siglo VI. El emperador Justiniano dictó la *Pragmatica sanctio* a solicitud del papa Vigilio en 554, cuyo texto reconoció que el dictado de ese acto imperial estuvo motivado en la solicitud del pontífice. El papa ejerció una función relevante como romano pontífice y como garante de las instituciones imperiales en Roma, rol que se manifestará aún más durante el pontificado de san Gregorio Magno (590-604). Queda evidenciado que, a partir de la *Pragmatica sanctio* de Justiniano, el romano pontífice asumió una particular situación jurídica que trascendió el ámbito del derecho canónico y se situó dentro del *utrumque ius* (derecho civil y lo que hoy denominamos derecho público). Las funciones y las atribuciones del pontífice no pueden, por ello, identificarse con el ejercicio de soberanía sobre un territorio en cuanto jefe de Estado de la Ciudad del Vaticano.

Esa condición particular que el ordenamiento jurídico romano le reconoció al papa desde la mitad del siglo VI solamente pudo fundarse en la misión espiritual de la Sede Apostólica ya que tanto Roma como toda Italia se encontraban sujetas a la jurisdicción del Imperio bizantino. Aquellas atribuciones de derecho público, fundadas en la autoridad moral del romano pontífice en cuanto sucesor de Pedro y consagradas oficialmente,

se reflejaron en las negociaciones que san Gregorio Magno realizó con el rey longobardo Agilulfo a los efectos de firmar un armisticio (598-603). Es decir, el pontífice ejerció la representación de Roma negociando un tratado. A su vez, el romano pontífice realizó gestiones diplomáticas de buenos oficios y, a partir del siglo VIII, concluyó tratados de contenido territorial (Gramajo, 2006, p. 261). Estas atribuciones prueban la existencia del ejercicio del *ius contrahendi* con fundamento en la autoridad moral del romano pontífice.

Al mismo tiempo, el romano pontífice ejerció el *ius legationis*, acreditando enviados permanentes (apocrisarios, antecesores de los nuncios apostólicos) ante la corte de Constantinopla. El régimen jurídico de esos representantes fue regulado por el *Corpus Iuris Civilis* de Justiniano.

La Santa Sede mantiene, en la actualidad, relaciones diplomáticas con ciento ochenta y cinco Estados. No mantiene relaciones comerciales con ninguno de ellos. Ha contribuido a la paz en la región con las mediaciones papales entre Argentina y Chile sobre el canal Beagle (de la Fuente y Kirchner, 2023, pp. 3-5) y entre Cuba y Estados Unidos para el restablecimiento de las relaciones diplomáticas entre ambos países. En la encíclica *Laudato si'*, Francisco (2015) abordó el problema global del cambio climático (párr. 25). En su discurso al cuerpo diplomático ante la Santa Sede, el 16 de mayo de 2025, su sucesor, León XIV, señaló:

La diplomacia pontificia es, de hecho, una expresión de la misma catolicidad de la Iglesia y, en su acción diplomática, la Santa Sede está animada por una urgencia pastoral que la impulsa no a buscar privilegios sino a intensificar su misión evangélica al servicio de la humanidad. Ésta combate la indiferencia y apela continuamente a las conciencias, como ha hecho incansablemente mi venerado Predecesor, siempre atento al clamor de los pobres, los necesitados y los marginados, como también a los desafíos que caracterizan nuestro tiempo, desde la protección de la creación hasta la inteligencia artificial.

Asimismo, el romano pontífice compartió con los representantes diplomáticos los tres pilares de la acción misionera de la Iglesia y de la labor diplomática de la Santa Sede, a saber: la paz, la justicia y la verdad. Y mencionó algunas cuestiones en las que la Santa Sede desarrolla su acción diplomática: el desarme, el respeto a la libertad religiosa, la prevención del conflicto, el fortalecimiento de la diplomacia multilateral y las organizaciones internacionales, las condiciones indignas e injustas del trabajo, el remedio de las desigualdades globales, la protección de la vida (niños por nacer, ancianos, enfermos, desocupados, sean ellos ciudadanos o migrantes), las migraciones, el uso ético de la inteligencia artificial y la protección del planeta, así como la situación en Ucrania y en Tierra Santa.

Pablo VI (1965), el primer papa que visitó la sede de las Naciones Unidas en Nueva York, en ocasión del vigésimo aniversario de esa organización, se dirigió a los representantes de los Estados reunidos en la Asamblea General en los siguientes términos:

... quien os habla es un hombre como vosotros; es vuestro hermano, y hasta uno de los más pequeños de entre vosotros, que representáis Estados soberanos, puesto que solo está investido —si os place, consideradnos desde ese punto de vista— de una soberanía temporal minúscula y casi simbólica el mínimo necesario para estar en libertad de ejercer su misión espiritual y asegurar a quienes tratan con él, que es independiente de toda soberanía de este mundo. No tiene ningún poder temporal, ninguna ambición de entrar en competencia con vosotros. De hecho, no tenemos nada que pedir, ninguna cuestión que plantear; a lo sumo, un deseo que formular, un permiso que solicitar: el de poder servirnos en lo que esté a nuestro alcance, con desinterés, humildad y amor (párr. 1).

2. Santa Sede e inteligencia artificial

La Santa Sede se percató de la importancia de la inteligencia artificial a través de una serie de encuentros entre expertos del mundo de la tecnología (científicos, ingenieros, empresarios, juristas, filósofos), llamados los *Minerva Dialogues* (Green, 2022, p. 212). Con anterioridad a esos encuentros, expertos en comunicación de la Santa Sede participaban en el Foro de Gobernanza de Internet; la Unión Internacional de Telecomunicaciones; la Cumbre de Internet que se realiza en Wuzhen, China, anualmente desde 2014; la conferencia de innovación South by SouthWest, que se reúne en Austin, Estados Unidos, desde 1987; la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y el Consejo de Europa, entre otros.

A su vez, varios líderes empresariales europeos con una mentalidad ética se acercaron al papa Francisco para alertarlo sobre los problemas emergentes del uso de la inteligencia artificial; lo mismo sucedió en sus encuentros con líderes globales y, en particular, durante la visita del secretario general de las Naciones Unidas al romano pontífice en diciembre de 2019 (Green, 2022, p. 213).

En su discurso a los participantes en un seminario sobre El Bien Común en la Era Digital, promovido por el Pontificio Consejo para la Cultura y el Dicasterio para el Servicio del Desarrollo Humano Integral, el 27 de septiembre de 2019, Francisco advirtió sobre el riesgo de “hacer circular opiniones tendenciosas y datos falsos, ‘envenenar’ los debates públicos e incluso manipular las opiniones de millones de personas, hasta el punto de poner en peligro las mismas instituciones que garantizan la convivencia civil pacífica” mediante el uso de la inteligencia artificial.

El 28 de febrero de 2020, monseñor Vincenzo Paglia leyó el discurso preparado por el santo padre Francisco a los participantes en la asamblea plenaria de la Academia Pontificia para la Vida. En ese texto, el romano pontífice empleó por segunda vez el término *algor-ética* y lo definió. Expresó:

... no es suficiente la simple educación en el uso correcto de las nuevas tecnologías que no son, efectivamente, instrumentos “neutrales” por-

que, como hemos visto, modelan el mundo y comprometen a las conciencias en el ámbito de los valores. Hace falta una acción educativa más amplia. Necesitamos madurar motivaciones fuertes para perseverar en la búsqueda del bien común, incluso cuando de ella no se derive un beneficio inmediato. Existe una dimensión política en la producción y el uso de la llamada “inteligencia artificial”, que no atañe solamente a la distribución de sus ventajas individuales y abstractamente funcionales. En otras palabras: no basta simplemente confiar en la sensibilidad moral de quienes investigan y proyectan dispositivos y algoritmos, sino que es necesario crear organismos sociales intermedios que garanticen que esté representada la sensibilidad ética de los usuarios y de los educadores.

Son muchas las herramientas que intervienen en el proceso de elaboración de los aparatos tecnológicos (investigación, diseño, producción, distribución, uso individual y colectivo), y cada una de ellas implica una responsabilidad específica. Se entrevé una nueva frontera que podríamos llamar “algor-ética”. Su objetivo es asegurar una verificación competente y compartida de los procesos con los que se integran en nuestra era las relaciones entre los seres humanos y las máquinas. En la búsqueda común de estos objetivos, los principios de la Doctrina Social de la Iglesia brindan una contribución decisiva: dignidad de la persona, justicia, subsidiariedad y solidaridad. Expresan el compromiso de ponerse al servicio de cada persona en su totalidad y de todas las personas, sin discriminación ni exclusión. Pero la complejidad del mundo tecnológico nos exige una elaboración ética más articulada para que este compromiso sea verdaderamente incisivo.

La “algor-ética” podrá ser un puente para que los principios se inscriban concretamente en las tecnologías digitales, mediante un diálogo transdisciplinario eficaz. Además, en el encuentro entre diferentes visiones del mundo, los derechos humanos constituyen un punto de convergencia importante para la búsqueda de un terreno común.

En su videomensaje a la Asamblea General de las Naciones Unidas en ocasión del septuagésimo quinto aniversario de esa organización, el 25 de septiembre de 2020, Francisco exhortó a considerar la solidaridad y la libertad humana en los debates sobre el complejo tema de la inteligencia artificial.

También, en 2020 el papa llamó la atención de la comunidad internacional con su intención de oración diaria para el mes de noviembre:

La inteligencia artificial está en el centro del cambio trascendental que estamos viviendo. La robótica puede hacer posible un mundo mejor si se une al bien común. De hecho, si el progreso tecnológico aumenta las desigualdades, no es un verdadero progreso. Los avances futuros deben orientarse al respeto de la dignidad de la persona y de la Creación. Oremos para que el progreso de la robótica y la inteligencia artificial

siempre esté al servicio de la humanidad... podríamos decir, que sea humano² (Vatican News, 2020).

El 10 de enero de 2023, definió al “llamamiento de Roma” como un instrumento para el diálogo común entre todos, con el fin de favorecer un desarrollo humano de las nuevas tecnologías. Y reiteró que, en el encuentro entre diferentes visiones del mundo, los derechos humanos constituyen un punto de convergencia importante para la búsqueda de un terreno común.

En su discurso a los participantes en los *Minerva Dialogues* organizado por el Dicasterio para la Cultura y la Educación, el 27 de marzo de 2023, expresó:

... creo que el desarrollo de la inteligencia artificial y del aprendizaje automático tiene el potencial de aportar una contribución beneficiosa al futuro de la humanidad, no podemos descartarlo. Sin embargo, estoy seguro de que este potencial solo se hará realidad si existe una voluntad coherente por parte de quienes desarrollan las tecnologías para actuar de forma ética y responsable. Me anima el compromiso de tantas personas que trabajan en estos campos para garantizar que la tecnología se centre en el ser humano, se funde en bases éticas durante el diseño del proyecto y tenga por finalidad el bien. Me complace que haya surgido un consenso para que los procesos de desarrollo respeten valores como la inclusión, la transparencia, la seguridad, la equidad, la privacidad y la responsabilidad. También celebro los esfuerzos de las organizaciones internacionales por regular estas tecnologías de modo que promuevan un auténtico progreso, es decir, que contribuyan a dejar un mundo mejor y una calidad de vida integralmente superior.

En su mensaje para la celebración de la 57.^a Jornada Mundial de la Paz, el 1 de enero de 2024, Francisco indicó que la ciencia y la tecnología manifiestan de modo peculiar la cualidad relacional de la inteligencia humana, siendo ambas producto extraordinario de su potencial creativo. Y destacó el deber de orientar la búsqueda técnico-científica hacia la consecución de la paz y el bien común, al servicio del desarrollo integral del hombre y de la comunidad. El 14 de junio de 2024, participó de la sesión del Foro Intergubernamental del G7 sobre inteligencia artificial en Apulia. En su discurso a los líderes del G7, reflexionó sobre los efectos de la inteligencia artificial en el futuro de la humanidad. Afirmó que la aparición de la inteligencia artificial, sin dudas, representa una verdadera revolución cognitivo-industrial, que contribuirá a la creación de un nuevo sistema social caracterizado por las complejas transformaciones de la época. La magnitud de esas transformaciones estará asociada directamente con el veloz desarrollo tecnológico de la inteligencia artificial. Los beneficios o daños que esta ocasione dependerán de su uso y recordó que ello ha ocurrido con cada herramienta creada por el ser humano desde el origen de los

2 Traducción de la autora.

tiempos. Destacó que la inteligencia artificial no es objetiva ni es neutral. Subrayó la necesidad de garantizar y proteger un espacio de control significativo del ser humano sobre la inteligencia artificial. Exhortó: “Ninguna máquina debería elegir jamás poner fin a la vida de un ser humano”. Y recordó: “En el término ‘*algor-ética*’ se condensa una serie de principios que se revelan como una plataforma global y plural capaz de encontrar el apoyo de las culturas, las religiones, las organizaciones internacionales y las grandes empresas protagonistas de este desarrollo”. Reiteró que “la grandeza política se muestra cuando, en momentos difíciles, se obra por grandes principios y pensando en el bien común a largo plazo”. Indicó que corresponde a cada uno de los líderes allí presentes hacer un buen uso de la inteligencia artificial, y a la política, crear las condiciones para que ese buen uso sea posible y fructífero.

En julio de 2024, Francisco, en su mensaje a los participantes de la reunión Ética de la IA para la Paz, destacó que la realización de ese encuentro en Hiroshima tenía una importancia extraordinaria. Recordando sus palabras a los líderes del G7, insistió en prohibir el uso de armas autónomas letales.

A principio de 2025, en su mensaje al Foro Económico Mundial (reunido en Davos-Klosters), el santo padre reflexionó sobre la inteligencia artificial como herramienta para la cooperación y la unión de los pueblos en concordancia con el tema de la reunión, la colaboración para la era inteligente. Advirtió:

... existe el riesgo de que la IA se utilice para promover el “paradigma tecnocrático”, según el cual todos los problemas del mundo pueden resolverse únicamente a través de medios tecnológicos. Dentro de este paradigma, la dignidad y la fraternidad humana se subordinan a menudo a la búsqueda de la eficiencia, como si la realidad, la bondad y la verdad emanaran intrínsecamente del poder tecnológico y económico. Sin embargo, la dignidad humana nunca debe ser violada en favor de la eficiencia. Los avances tecnológicos que no mejoran la vida de todos, sino que crean o agravan las desigualdades y los conflictos, no pueden llamarse verdadero progreso. Por lo tanto, la IA debe ponerse al servicio de un desarrollo más sano, más humano, más social y más integral.

Y recomendó que los Gobiernos y las empresas ejerzan la debida diligencia y vigilancia al navegar en las complejidades de la inteligencia artificial.

En su mensaje al presidente de la República Francesa del 7 de febrero de 2025, el papa recordó que la cuestión central sigue y seguirá siendo antropológica. Expresó estar convencido de que la inteligencia artificial puede ser una herramienta poderosa para que los científicos y expertos busquen soluciones innovadoras y creativas para la sostenibilidad del planeta mientras no olviden que el consumo de energía asociado al funcionamiento de infraestructuras de la inteligencia artificial es muy elevado. Celebró la realización de la cumbre sobre inteligencia artificial en París al tiempo que felicitó a los participantes por iniciar un camino político destinado a proteger a la humanidad contra un uso de la inteligencia artifi-

cial que limite la visión del mundo, expresándola en números y categorías preestablecidas que impongan modelos antropológicos, socioeconómicos y culturales uniformes. Informó que los Dicasterios para la Doctrina de la Fe y para la Cultura y la Educación colaboraron en la redacción de una nota sobre inteligencia artificial e inteligencia humana, publicada el 28 de enero de 2025. Ese documento examinó varias cuestiones específicas relacionadas con la inteligencia artificial (IA y sociedad; IA y relaciones humanas; IA, economía y trabajo; IA y sanidad; IA y educación; IA, desinformación, *deepfake* y abusos; IA, privacidad y control; IA y protección del medio ambiente; IA y guerra, e IA y relación de la humanidad con Dios). Pidió no olvidar que el mayor desafío de la humanidad es y siempre será el ser humano.

El 17 de junio de 2025, León XIV, en su mensaje a los participantes de la Segunda Conferencia Anual sobre Inteligencia Artificial, Ética y Gobernanza Empresarial, recordó que la inteligencia artificial es un instrumento, en consonancia con el discurso de su predecesor Francisco en la sesión del G7 sobre inteligencia artificial de 2024 (Oficina de Prensa de la Santa Sede, 2025). Explicó, además:

Por definición, los instrumentos remiten a la inteligencia humana que los ha producido y obtienen gran parte de su fuerza ética de las intenciones de las personas que los utilizan. En algunos casos, la inteligencia artificial se ha utilizado de manera positiva e incluso noble para promover una mayor igualdad, pero también existe la posibilidad de que se utilice indebidamente para obtener ganancias egoístas a expensas de otros o, peor aún, para fomentar conflictos y agresiones.

Manifestó el deseo de la Santa Sede de contribuir a un debate sereno e informado sobre las cuestiones apremiantes relativas a la producción, desarrollo y uso de la inteligencia artificial. Y señaló la necesidad de evaluar los beneficios y los riesgos de la inteligencia artificial según el criterio del bienestar de la persona humana (no solo desde un punto de vista material, sino también intelectual y espiritual). Ello implica salvaguardar la dignidad inviolable de toda persona y respetar la riqueza cultural y espiritual y la diversidad de los pueblos del mundo. Expuso su preocupación por los niños y jóvenes y por las posibles consecuencias del uso de la inteligencia artificial en su desarrollo intelectual y neurológico. En ese contexto, exhortó a los participantes a que examinen la inteligencia artificial en el contexto del necesario aprendizaje intergeneracional que permitirá a los jóvenes integrar la verdad en su vida moral y espiritual, influyendo de ese modo en sus decisiones maduras e iniciando el camino hacia un mundo de mayor solidaridad y unidad.

León XIV, en su mensaje a los participantes de la Cumbre Mundial AI for Good 2025, señaló que la humanidad se encuentra en una encrucijada frente al inmenso potencial generado por la revolución digital impulsada por la inteligencia artificial. Para el sucesor de Francisco, esta transformación trascendental requiere responsabilidad y discernimiento para garantizar que la inteligencia artificial se desarrolle y utilice para el bien común, construyendo puentes de diálogo y fomentando la fraternidad, y

garantizando que sirva a los intereses de la humanidad en su conjunto. El papa remarcó, además, que, a medida que la inteligencia artificial se vuelve capaz de adaptarse de manera autónoma a muchas situaciones al tomar decisiones algorítmicas puramente técnicas, resulta crucial considerar sus consecuencias antropológicas y éticas, los valores en juego y los deberes y marcos regulatorios necesarios para defender esos valores. Enfatizó que, si bien la responsabilidad del uso ético de los sistemas de IA recae en quienes los desarrollan, gestionan y supervisan, quienes los utilizan también comparten esa responsabilidad. El secretario de Estado cardenal Pietro Parolin (quien firma el mensaje del santo padre León XIV) exhortó a los participantes de la cumbre a buscar claridad ética y establecer una gobernanza (local y global) coordinada de la IA basada en el reconocimiento compartido de la dignidad inherente y las libertades fundamentales de la persona humana. El mensaje del pontífice romano tuvo eco en los participantes y organizadores de la cumbre; en 2026, el tema central del encuentro será “Liberar el potencial de la IA para servir a la humanidad”.³

Sin duda, la Santa Sede, a través de las intervenciones de Francisco y León XIV, ha demostrado su voluntad catalizadora del proceso de diálogo entre los diversos actores (Estados, organizaciones internacionales, corporaciones, académicos, científicos, filósofos, ingenieros, juristas, teólogos, educadores) para convergir en Roma y sentar las bases de un uso ético de la inteligencia artificial.

3. Roma, epicentro de convergencia ética

Cuatro corporaciones que trabajan en desarrollos de inteligencia artificial han formulado principios éticos. Microsoft (2023) estableció seis: equidad; confiabilidad y seguridad; privacidad y protección; inclusión; transparencia, y rendición de cuentas. IBM (2023), por su parte, adoptó tres principios que guían su enfoque: el propósito de la inteligencia artificial es aumentar la inteligencia humana; los datos y los conocimientos pertenecen al creador, y la tecnología debe ser transparente y explicable. Estos tres principios, a su vez, se sustentan en cinco pilares: comprensibilidad, equidad, robustez, transparencia y privacidad. Por su parte, Salesforce (2023) estableció cinco valores fundamentales: confianza, éxito del cliente, innovación, igualdad y sostenibilidad. Y adoptó los siguientes principios rectores del uso ético de la inteligencia artificial: derechos humanos, privacidad, seguridad, honestidad e inclusión (2022). Mientras que Google (2023) instituyó siete principios: ser socialmente beneficioso, evitar la creación o el refuerzo de sesgos injustos, estar diseñado y probado para garantizar la seguridad, ser responsable ante las personas, incorporar principios de diseño de privacidad, mantener altos estándares de excelencia científica y estar disponibles para usos que concuerden con los

3 AI for Good. Global Summit. 7-10 July 2026. Geneva, Switzerland. <https://aiforgood.itu.int/summit26/>.

principios antes mencionados. Esta corporación es la única que dispuso que no desarrollará las siguientes cuatro aplicaciones de la inteligencia artificial: a) tecnologías que causen o puedan causar daño general; b) armas u otras tecnologías cuyo propósito o implementación principal sea causar daños a las personas; c) tecnologías que recopilan o utilizan la información para vigilancia que violan las normas internacionalmente aceptadas, y d) tecnologías cuyo propósito contravenga los principios ampliamente aceptados de derecho internacional y de los derechos humanos.

En paralelo a la adopción de principios éticos sobre inteligencia artificial por parte de las corporaciones que desarrollan esa tecnología, la Santa Sede concibió y promovió (a través de la labor de la Academia Pontificia para la Vida y, posteriormente la Fundación RenAIssance, creada por el papa Francisco en 2021) el *Llamamiento de Roma por la ética de la inteligencia artificial*, que fue firmado el 28 de febrero de 2020. Los primeros signatarios fueron el presidente de la Academia Pontificia para la Vida, las corporaciones Microsoft e IBM, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Gobierno de Italia. Ese documento aboga por un enfoque ético de la inteligencia artificial y promueve un sentido de responsabilidad compartida entre los Estados, las organizaciones internacionales y el sector privado para crear un futuro donde cada persona pueda beneficiarse de los avances de la tecnología y para que el progreso tecnológico garantice el respeto de la dignidad de la persona y del planeta (RenAIssance Foundation, 2020). Los firmantes se comprometieron a respetar los seis principios del *Llamamiento de Roma*: transparencia; inclusión; responsabilidad; imparcialidad; fiabilidad, y seguridad y privacidad en sus tres áreas de impacto: ética (todas las personas nacen libres e iguales en dignidad y derechos), educación (transformar el mundo a través de la innovación de la inteligencia artificial significa comprometerse a construir un futuro para y con las generaciones más jóvenes), y derechos (el desarrollo de la inteligencia artificial al servicio de la humanidad y el planeta debe reflejarse en regulaciones y principios que protejan a las personas, en particular los débiles y los desfavorecidos, y al medio ambiente).

De este modo, la Santa Sede ejerció su acción diplomática a través del extraordinario poder de convocatoria que posee (Green, 2022, p. 219), invitando a sujetos de derecho internacional público como los Estados y las organizaciones internacionales, así como también incluyó a otros actores que carecen de personalidad jurídica internacional y, sin embargo, tienen roles importantes en el desarrollo de la inteligencia artificial: las corporaciones y la sociedad civil, en particular, las universidades y la academia.

No es la primera vez que la Santa Sede guía la respuesta ética a los cambios sociales provocados por los avances tecnológicos. León XIII, con la encíclica *Rerum novarum*, proporcionó un punto de partida en 1891. En 1931, Pío XI abordó la discusión sobre el progreso técnico y económico (párr. 72). En 1961, Juan XXIII se refirió, en *Mater et magistra*, al uso de la energía atómica en los campos militar y civil; los avances de la química en la producción sintética; la extensión de la automatización, en particular en

los sectores industrial y de los servicios; la modernización progresiva de la agricultura; la radio y la televisión como medios que borran las distancias entre los pueblos; la velocidad creciente de toda clase de medios de transporte y la conquista del espacio ultraterrestre (párr. 47). En 1963, en *Pacem in Terris*, aludió a la carrera de armamentos, la prohibición de las armas nucleares y el desarme simultáneo (párr. 112). En 1965, el Concilio Vaticano II consideró la importancia del progreso científico y técnico al servicio de la humanidad (párrs. 57 y 64). En 1967, Pablo VI, en *Populorum progressio*, reiteró que el progreso técnico debe estar al servicio de la persona humana (párr. 34). En 1971, en su carta apostólica *Octogesima adveniens*, recordó que el progreso científico y técnico transformó los modos de conocimiento, de consumo, de trabajo y de relaciones entre las personas a la vez que su aspiración a la igualdad y a la participación se concretó en la definición de los derechos humanos y la firma de acuerdos internacionales (párrs. 22 y 23). En 1981, Juan Pablo II, en *Laborem exercens*, planteó tensiones de carácter ético y ético-social si, en su desarrollo, la técnica no se concebía como una aliada del hombre y mencionó los avances en las modernas tecnologías de la electrónica con relación a la informática y la telemática (párr. 5). En 1991, en *Centesimus annus*, se refirió a la propiedad del conocimiento, de la técnica y del saber como riqueza de las naciones industrializadas (párr. 32). En 2009, Benedicto XVI, en *Caritas in Veritate*, alertó que el proceso de globalización podría sustituir las ideologías por la técnica y adoptar un único criterio de verdad basado en la eficiencia y la utilidad, y planteó la necesidad apremiante de una formación para un uso ético y responsable de la técnica (párr. 70). En 2015, Francisco, en *Laudato si'*, señaló que hay un modo de entender la vida y la acción humana que se ha desviado y que contradice la realidad hasta dañarla, criticando la adopción del paradigma tecnocrático (párr. 106). En 2020, en *Fratelli tutti*, exhortó a que el crecimiento de las innovaciones científicas y tecnológicas se corresponda con una mayor equidad e inclusión social (párr. 31).

No es de extrañar que el obispo de Roma que los cardenales fueron a buscar al fin del mundo (Francisco, 2013) convocara al diálogo con el “llamamiento de Roma por la ética de la inteligencia artificial” pues el diálogo ha sido el sello que distinguió al papado del argentino Jorge Mario Bergoglio.⁴

Green (2024) considera tres razones para esta convergencia ética de las corporaciones con la Santa Sede. Primero, es una buena estrategia de relaciones públicas. Segundo, una cultura con valores compartidos. Y tercero, la explicación “así es como funciona” (pp. 62–63). Esta convergencia ética se enraíza en las culturas grecolatina y judeocristiana, cuyos valores comparten los líderes de las corporaciones de Silicon Valley, quienes respondieron afirmativamente a la invitación a trabajar por una “cultura del encuentro” que realizó el papa Francisco (2016).

4 Cfr. Green (2024, p. 62).

Con relación al nivel más básico de la estructura teleológica de esas nuevas tecnologías, los líderes de las corporaciones que las desarrollan deben tener presente el imperativo de la responsabilidad: que la propia existencia humana debe ser protegida de los posibles riesgos existenciales de la tecnología. Los santos padres Benedicto XVI y Francisco coincidieron en que “la acción de la Iglesia no solo intenta recordar el deber de cuidar la naturaleza, sino que al mismo tiempo debe proteger sobre todo al hombre contra la destrucción de sí mismo” (Benedicto XVI, 2009, párr. 51; Francisco, 2015, párr. 79). Dado que la inteligencia artificial y otras tecnologías representan una amenaza existencial para la humanidad, estos imperativos éticos deben tenerse presentes al abordar proyectos que puedan presentar dicho riesgo (Dicastery for Culture and Education of the Holy See, 2024, p. 235). Juan Pablo II, ya en 1981, señaló:

Es un hecho, por otra parte, que a veces, la técnica puede transformarse de aliada en adversaria del hombre, como cuando la mecanización del trabajo “suplanta” al hombre, quitándole toda satisfacción personal y el estímulo a la creatividad y responsabilidad; cuando quita el puesto de trabajo a muchos trabajadores antes ocupados, o cuando mediante la exaltación de la máquina reduce al hombre a ser su esclavo (párr. 5).

Y, en el mismo sentido, Francisco (2015) indicó que no debe buscarse que el progreso tecnológico reemplace cada vez más el trabajo humano porque con ello la humanidad se dañaría a sí misma (párr. 128). Con igual objetivo, los Gobiernos deberían adoptar legislación que regule la producción y el uso de la inteligencia artificial.

En enero de 2026, León XIV recordó, en ocasión de la LX Jornada Mundial de las Comunicaciones Sociales, que “acoger con valentía, determinación y discernimiento las oportunidades que ofrecen la tecnología digital y la inteligencia artificial no significa ocultar para nosotros mismos los puntos críticos, las opacidades, los riesgos”. Precisó que la cuestión importante no es lo que logra o logrará hacer la máquina, sino qué podemos o podremos hacer nosotros, creciendo en humanidad y conocimiento, con el uso de instrumentos tan poderosos a nuestro servicio. Advirtió que el desafío que enfrentamos no es el de detener la innovación digital, sino el de guiarla, y el de ser conscientes de que la inteligencia artificial es una tecnología de doble uso.⁵ Destacó la responsabilidad de los distintos actores, a saber: creadores y programadores de los modelos de la IA (transparencia y responsabilidad social respecto de los principios de planificación y a los sistemas de moderación que están en la base de sus algoritmos y de los modelos diseñados con el fin de favorecer el consentimiento informado por parte de los usuarios), legisladores nacionales y entidades reguladoras supranacionales (velar por el respeto a la dignidad humana) y líderes tecnológicos (asegurarse de que sus estrategias empresariales no estén guiadas por el único criterio de máximo beneficio, sino también por

5 Las tecnologías de doble uso son aquellas que tienen tanto un uso militar o de seguridad nacional como un uso civil. Por ejemplo, los satélites de posicionamiento global.

una visión de futuro que tenga en cuenta el bien común). Remarcó que ningún sector puede afrontar el desafío de guiar la innovación digital y la forma de gobernar la inteligencia artificial. Y agregó que todos los actores interesados (la industria tecnológica, los legisladores, la academia, los educadores, los artistas, los periodistas, las empresas creativas) deben cooperar en crear mecanismos de protección y en construir y hacer efectiva una ciudadanía digital consciente y responsable.

Conclusión

La Santa Sede ha demostrado, a través de los siglos, su destreza para caminar junto con la humanidad a través de los cambios de la historia. Ello ocurrió con la creación de la primera imprenta vaticana en 1587, con la construcción de la radio vaticana por el inventor de las comunicaciones inalámbricas Guglielmo Marconi en 1931, con la creación del portal de internet www.vatican.va en 1994 y, otra vez más en la historia de la humanidad, se ubica en la vanguardia del debate sobre el uso ético de la inteligencia artificial.

Sostiene que la inteligencia artificial es un importante resultado del progreso tecnológico de la humanidad y, por ello, es una herramienta al servicio del ser humano. Existe una urgente necesidad de preservar y justificar la diferencia entre personas y cosas. La inteligencia artificial no puede pensar, sentir, decidir ni asumir responsabilidad de sus acciones, porque carece de agencia moral. Puede, en el mejor de los casos, seguir instrucciones y simular comportamientos. No es en sí misma un salto tecnológico impresionante. Su uso tendrá un impacto antropológico decisivo sobre la realidad porque utiliza una enorme cantidad de datos recopilados por las empresas de servicios o las aplicaciones gratuitas que hoy en día son fundamentales para cada individuo.

Para darle sentido a nuestro lugar en este mundo, quizás debemos cambiar la centralidad de la razón humana por la centralidad de la dignidad de la persona y su autonomía⁶ (Kissinger, Schmidt y Huttenlocker, 2021, p. 194). Las definiciones sobre los roles de los seres humanos, las aspiraciones de las personas y la realización humana cambiarán. A los dos modos tradicionales mediante los cuales las personas conocen el mundo, fe y razón, la inteligencia artificial agrega uno nuevo (Kissinger, Schmidt y Huttenlocker, 2021, p. 191).

La Santa Sede propuso la creación de una agencia internacional sobre inteligencia artificial, cuyo objeto sea promover el bien común de la humanidad, respetando los derechos humanos e impulsando el desarrollo humano integral en un mundo plagado de conflictos e injusticias. Un organismo de cooperación entre Estados cuyo fin sea el desarrollo de un marco normativo y operativo sobre el uso pacífico de la inteligencia artificial. Los ciento noventa y tres Estados miembros de las Naciones Unidas

6 Traducción de la autora.

no logran ponerse de acuerdo sobre la necesidad de regular o no el uso de la inteligencia artificial a nivel internacional.

El 17 de mayo de 2024, el Consejo de Europa adoptó el primer tratado multilateral sobre inteligencia artificial, el Convenio Marco sobre Inteligencia Artificial y Derechos Humanos, Democracia y Estado de Derecho (CETS N.º 225). Participaron de las negociaciones de ese instrumento internacional los cuarenta y seis Estados miembros del Consejo de Europa, la Unión Europea, la Santa Sede y otros diez Estados (Argentina, Australia, Canadá, Costa Rica, Estados Unidos, Israel, Japón, México, Perú y Uruguay). Representantes del sector privado, la sociedad civil y la academia participaron en calidad de observadores. Durante la conferencia de los ministros de Justicia del Consejo de Europa en Vilna, el 5 de septiembre de 2024, el tratado se abrió a la firma. A la fecha (Treaty Office, 2026), solamente lo suscribieron trece Estados miembros del Consejo de Europa, la Unión Europea y otros cinco Estados. No ha sido ratificado aún. El convenio establece que entrará en vigor cuando obtenga cinco ratificaciones, incluyendo al menos tres de Estados miembros del Consejo de Europa.

La inteligencia humana y la inteligencia artificial hace tiempo que interactúan. Comprender la transición hacia un futuro desconocido y desarrollar principios éticos que la guíen requiere el compromiso y la comprensión de muchos actores: científicos y estrategas, estadistas y filósofos, clérigos y directores ejecutivos de las corporaciones. Este compromiso debe asumirse dentro de los países y entre ellos.⁷

Francisco, en su mensaje para la celebración de la 57.^a Jornada Mundial de la Paz, el 1 de enero de 2024, planteó los desafíos para el desarrollo del derecho internacional que genera el uso de la inteligencia artificial. Señaló que su alcance global pone en evidencia el rol decisivo que pueden desempeñar las organizaciones internacionales en la consecución de acuerdos multilaterales y la coordinación de su implementación. Exhortó a los Estados a adoptar “un tratado internacional vinculante que regule el desarrollo y el uso de la inteligencia artificial en sus múltiples formas” (Francisco, 2024b, pto. 8). E indicó que el trabajo de redacción de las regulaciones internas de los Estados y los instrumentos jurídicos internacionales sobre las orientaciones éticas para la producción de formas de inteligencia artificial no puede omitir las cuestiones relacionadas con el significado de la existencia humana, la tutela de los derechos humanos fundamentales y la búsqueda de la justicia y la paz.

Durante casi una década, la Santa Sede ha fomentado el diálogo sobre la inteligencia artificial entre teólogos, académicos, juristas y líderes tecnológicos de Silicon Valley, cultivando una reflexión profunda sobre un tema que, con demasiada frecuencia, genera posiciones binarias (Bouverot, 2025). León XIV ha señalado que no es casualidad que esta era de profunda innovación haya llevado a muchos a reflexionar sobre lo que significa ser humano y sobre el papel de la humanidad en el mundo. En junio

7 Cfr. Kissinger, Schmidt y Huttenlocher (2021, pp. 226-227).

de 2025, destacó que “reconocer y respetar lo que caracteriza de manera única al ser humano es esencial para el debate sobre cualquier marco ético adecuado para la gestión de la inteligencia artificial” (Oficina de Prensa de la Santa Sede, 2025). Celebró que el debate sobre la dimensión ética y la gestión responsable de la inteligencia artificial se realizara en el Palacio Apostólico, manifestando claramente el deseo de la Santa Sede de participar de estos debates. Concluyó expresando que la tarea no resultará fácil, pero sí de vital importancia.

Referencias

- Benedicto XVI. (29 de junio de 2009). *Carta encíclica Caritas in Veritate del sumo pontífice Benedicto XVI a los obispos, a los presbíteros y diáconos, a las personas consagradas, a todos los fieles laicos y a todos los hombres de buena voluntad sobre el desarrollo humano integral en la caridad y en la verdad*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/benedict-xvi/es/encyclicals/documents/hf_ben-xvi_enc_20090629_caritas-in-veritate.html
- Bouverot, A. (23 de octubre de 2025). *Le Vatican, une voix aussi inattendue que nécessaire pour une IA humaine*. Project Syndicate. <https://www.project-syndicate.org/commentary/vatican-ai-dialogues-rare-ethical-voice-of-reason-by-anne-bouverot-2025-10/french>
- Concilio Vaticano II y Pablo VI. (7 de diciembre de 1965). *Constitución Pastoral Gaudium et spes sobre la Iglesia en el mundo actual*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/archive/hist_councils/ii_vatican_council/documents/vat-ii_const_19651207_gaudium-et-spes_sp.html
- Connolly, M. (1953). Lucky Thirteen. *The Irish Monthly*, 81(953), 8-14. <https://www.jstor.org/stable/20516478>
- Council of Europe. (5 de septiembre de 2024). *Council of Europe Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law* (Treaty Series N.º 225). <https://rm.coe.int/1680afae3c>
- Dicasterio para la Cultura y la Educación. (2024). *Encountering Artificial Intelligence: Ethical and Anthropological Investigations*. Pickwick.
- Dicasterio para la Doctrina de la Fe y Dicasterio para la Cultura y la Educación. (28 de enero de 2025). *Antiqua et Nova. Nota sobre la relación de la inteligencia artificial y la inteligencia humana*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_dof_doc_20250128_antiqua-et-nova_sp.html#
- Francisco. (13 de marzo de 2013). *Bendición apostólica “urbi et orbi”. Primer saludo del Santo Padre Francisco*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2013/march/documents/papa-francesco_20130313_benedizione-urbi-et-orbi.html
- Francisco. (24 de mayo de 2015). *Carta encíclica Laudato si’ del Santo Padre Francisco sobre el cuidado de la casa común*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html
- Francisco. (13 de septiembre de 2016). *Misas matutinas en la capilla de la Domus Sanctae Marthae. Por una cultura del encuentro*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/francesco/es/cotidie/2016/documents/papa-francesco-cotidie_20160913_cultura-encuentro.html
- Francisco. (27 de septiembre de 2019). *Discurso a los participantes en un seminario sobre “El bien común en la era digital”*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2019/september/documents/papa-francesco_20190927_eradigitale.html

- Francisco. (28 de febrero de 2020a). *Encuentro con los participantes en la Plenaria de la Pontificia Academia para la Vida*. Discurso preparado por el Santo Padre Francisco, leído por S. E. Mons. Vincenzo Paglia, presidente de la Academia. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2020/february/documents/papa-francesco_20200228_accademia-perlavita.html
- Francisco. (3 de octubre de 2020b). *Carta encíclica Fratelli tutti del Santo Padre Francisco sobre la fraternidad y la amistad social*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20201003_enciclica-fratelli-tutti.html
- Francisco. (25 de septiembre de 2020c). *Pope Francis Addresses UN General Assembly for The Second Time*. Permanent Observer Mission of the Holy See to the United Nations. <https://holyseemission.org/contents/news/5f6df2d493a95.php>
- Francisco. (10 de enero de 2023a). *Discurso del Santo Padre Francisco a los participantes en el encuentro “Rome Call” organizado por la Fundación Renaissance*. La Santa Sede. <https://www.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2023/january/documents/20230110-incontro-romecall.html>
- Francisco. (27 de marzo de 2023b). *Discurso del Santo Padre Francisco a los participantes en los “Minerva Dialogues” organizado por el Dicasterio para la Cultura y la Educación*. La Santa Sede. <https://www.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2023/march/documents/20230327-minerva-dialogues.html>
- Francisco. (14 de junio de 2024a). *El Papa Francisco participa en la sesión del G7 sobre inteligencia artificial [13-15 de junio de 2024]*. Discurso del Santo Padre Francisco. La Santa Sede. <https://www.vatican.va/content/francesco/es/speeches/2024/june/documents/20240614-g7-intelligenza-artificiale.html>
- Francisco. (1 de enero de 2024b). *Mensaje de Su Santidad Francisco para la celebración de la 57 Jornada Mundial de la Paz*. La Santa Sede. <https://www.vatican.va/content/francesco/es/messages/peace/documents/20231208-messaggio-57giornatamondiale-pace2024.html>
- Francisco. (14 de enero de 2025a). *Mensaje del Santo Padre Francisco al Foro Económico Mundial*. La Santa Sede. <https://www.vatican.va/content/francesco/es/messages/pont-messages/2025/documents/20250114-messaggio-world-economic-forum.html>
- Francisco. (7 de febrero de 2025b). *Mensaje del Santo Padre Francisco al presidente de la República Francesa con ocasión del “Sommet pour l’action sur l’intelligence artificielle”*. La Santa Sede. <https://www.vatican.va/content/francesco/es/messages/pont-messages/2025/documents/20250207-messaggio-summit-parigi-ia.html>
- de la Fuente, M. y Kirchner, S. (2023). *Beagle Channel dispute*. En K. W. Gray (Ed.), *Global Encyclopedia of Territorial Rights*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-68846-6_734-1
- Google AI. (2023). *Our AI principles*. <https://ai.google/principles/>

- Gramajo, J. M. (2006). La organización constitucional romana y el origen de la personalidad jurídica internacional de la Santa Sede. *Anuario Argentino de Derecho Canónico* (Vol. XIII, pp. 245-265). Universidad Católica Argentina. Facultad de Derecho Canónico. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/5917>
- Green, B. P. (2022). The Vatican and Artificial Intelligence: An Interview with Bishop Paul Tighe. *Journal of Moral Theology*, 11(SI1), 212-31. <https://doi.org/10.55476/001c.34131>
- Green, B. P. (2024). Comparative AI Ethics Between Silicon Valley and the Vatican: Divergent Foundations, Convergent Initiatives, and “How to” Ideas for Discussing and Developing Technology Ethics. En L. Checketts y B. S. B. Chan (Eds.), *Social and Ethical Considerations of AI in East Asia and Beyond* (pp. 51-74). Springer.
- IBM. (2023). Responsible IA. <https://www.ibm.com/trust/responsible-ai>
- Juan Pablo II. (14 de septiembre de 1981). *Carta encíclica Laborem exercens del sumo pontífice Juan Pablo II a los venerables hermanos en el Episcopado, a los sacerdotes, a las familias religiosas, a los hijos e hijas de la Iglesia y a todos los hombres de buena voluntad sobre el trabajo humano en el 90 aniversario de la Rerum novarum*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/es/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_14091981_laborem-exercens.html
- Juan Pablo II. (1 de mayo de 1991). *Carta encíclica Centesimus annus del sumo pontífice Juan Pablo II a sus hermanos en el episcopado, al clero, a las familias religiosas, a los fieles de la Iglesia católica y a todos los hombres de buena voluntad en el centenario de la Rerum novarum*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/es/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_01051991_centesimus-annus.html
- Juan XXIII. (15 de mayo de 1961). *Carta encíclica Mater et magistra de su santidad Juan XXIII sobre el reciente desarrollo de la cuestión social a la luz de la doctrina cristiana*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/john-xxiii/es/encyclicals/documents/hf_j-xxiii_enc_15051961_mater.html
- Juan XXIII. (11 de abril de 1963). *Carta encíclica Pacem in terris de su santidad Juan XXIII sobre la paz entre todos los pueblos que ha de fundarse en la verdad, la justicia, el amor y la libertad*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/john-xxiii/es/encyclicals/documents/hf_j-xxiii_enc_11041963_pacem.html
- Kissinger, H. A., Schmidt, E. y Huttenlocher, D. (2021). *The Age of AI and Our Human Future*. Little, Brown and Company.
- León XIII. (15 de mayo de 1891). *Carta encíclica Rerum novarum del sumo pontífice León XIII sobre la situación de los obreros*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/leo-xiii/es/encyclicals/documents/hf_l-xiii_enc_15051891_rerum-novarum.html
- León XIV. (16 de mayo de 2025). *Discurso del Santo Padre León XIV*. La Santa Sede. <https://www.vatican.va/content/leo-xiv/es/speeches/2025/may/documents/20250516-corpo-diplomatico.html>

- León XIV. (17 de junio de 2025). *Mensaje del santo padre León XIV a los participantes en la Segunda Conferencia Anual sobre Inteligencia Artificial, Ética y Gobernanza Empresarial*. La Santa Sede. <https://www.vatican.va/content/leo-xiv/es/speeches/2025/may/documents/20250516-corpo-diplomatico.html>
- León XIV. (10 de julio de 2025). *Message of the Holy Father, signed by the Cardinal Secretary of State Pietro Parolin, on the occasion of the AI for Good Summit 2025*. La Santa Sede. <https://www.vatican.va/content/leo-xiv/en/messages/pont-messages/2025/documents/20250708-messaggio-ai-forgood-ginevra.html>
- León XIV. (24 de enero de 2026). *Mensaje del Santo Padre León XIV para la LX Jornada Mundial de las Comunicaciones Sociales*. La Santa Sede. <https://www.vatican.va/content/leo-xiv/es/messages/communications/documents/20260124-messaggio-comunicazioni-sociali.html>
- McCarthy, J. (1896). *Pope Leo XIII*. Bliss, Sands & Foster.
- Microsoft (2023). *Principles and approach*. <https://www.microsoft.com/en-us/ai/our-approach>
- Oficina de Prensa de la Santa Sede. (10 de julio de 2024). *Mensaje del santo padre para la reunión “Ética de la IA para la Paz” (Hiroshima, 9-10 de julio de 2024)*. <https://press.vatican.va/content/salastampa/es/bollettino/pubblico/2024/07/10/100724a.html>
- Oficina de Prensa de la Santa Sede. (20 de junio de 2025). *Mensaje del santo padre León XIV a los participantes en la Segunda Conferencia Anual sobre Inteligencia Artificial, Ética y Gobernanza Empresarial*. <https://press.vatican.va/content/salastampa/es/bollettino/pubblico/2025/06/20/200625e.html>
- Pablo VI. (1965). *Discurso a los Representantes de los Estados*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/paul-vi/es/speeches/1965/documents/hf_p-vi_spe_19651004_united-nations.html
- Pablo VI. (1967). *Carta encíclica Populorum progressio del papa Pablo VI a los obispos, sacerdotes, religiosos y fieles de todo el mundo y a todos los hombres de buena voluntad sobre la necesidad de promover el desarrollo de los pueblos*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/paul-vi/es/encyclicals/documents/hf_p-vi_enc_26031967_populorum.html
- Pablo VI. (1971). *Carta apostólica Octogesima adveniens de su santidad el papa Pablo VI al señor cardenal Mauricio Roy, presidente del Consejo para los Seglares y de la Comisión Pontificia “Justicia y Paz” en ocasión del LXXX aniversario de la encíclica “Rerum novarum”*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/paul-vi/es/apost_letters/documents/hf_p-vi_apl_19710514_octogesima-adveniens.html
- Pío XI. (1931). *Carta encíclica Quadragesimo anno de su santidad Pío XI sobre la restauración del orden social en perfecta conformidad con la ley evangélica al celebrarse el 40º aniversario de la encíclica “Rerum novarum” de León XIII*. La Santa Sede. https://www.vatican.va/content/pius-xi/es/encyclicals/documents/hf_p-xi_enc_19310515_quadragesimo-anno.html

RenIAssance Foundation. (2020). *What is the matter with AI ethics?* www.romecall.org

Salesforce (2022). *Creating safeguards for the ethical use of technology*. <https://www.salesforce.com/company/intentional-innovation/ethical-use-policy/>

Salesforce. (2023). *We're Salesforce, the #1 AI CRM*. <https://www.salesforce.com/company/our-story/>

The Avalon Project. (28 de junio de 2025). *The Versailles Treaty June 28, 1919: Part XIII*. Lillian Goldman Law Library. Yale Law School. <https://avalon.law.yale.edu/imt/partxiii.asp>

Treaty Office. (29 de junio de 2025). *Chart of signatures and ratifications of Treaty 225*. Council of Europe. <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list?module=signatures-by-treaty&treaty=225>

Vatican News. (5 de noviembre de 2020). *Pope's November prayer intention that progress in robotics and AI "be human"*. <https://www.vaticannews.va/en/pope/news/2020-11/pope-francis-november-prayer-intention-robotics-ai-human.html>