

La revolución de la comunicación institucional por la inteligencia artificial. Un estudio de caso: uso y potencial de ChatGPT



Concepción Campos Acuña

Doctora en Derecho, directiva pública profesional y secretaria de Administración local, categoría superior, es codirectora de la Red Localis y codirectora de la Cátedra de Buen Gobierno Local (UVigo). Académica correspondiente de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación de España, y asociada de número de la Academia Internacional de Ciencias Político-Administrativas y Estudios de Futuro (IAPAS) de México. Profesora asociada de Derecho Administrativo en la Universitat Rovira i Virgili. Miembro del Consejo Editorial de Actualidad Administrativa, del Consejo de Redacción de la Revista Vasca de Organización y Personas, del Consejo Asesor de la LA LEY Compliance Penal, revista de cumplimiento normativo, derecho y empresa, del Consejo Evaluador Externo de la revista Gabilex y del Consejo Científico de la Academia Internacional de Ciencias Político-Administrativas y Estudios de Futuro (IAPAS) de México. Es presidenta de la Asociación de Mujeres en el Sector Público.

Autora de más de cien publicaciones en revistas especializadas y de diversas monografías, ha dirigido y coordinado varias obras colectivas en materia de gestión pública, administración electrónica, transparencia y contratación

pública, y es ponente y conferenciante en diversas instituciones públicas y privadas, tanto a nivel nacional como internacional, y profesora en diversos másteres y posgrados universitarios. Miembro del Grupo de análisis y propuesta de reformas en la Administración pública en España, en su actividad colabora en trabajos de investigación, prelegislativos y de reforma con las distintas Administraciones públicas y, en particular, con la FEMP, donde coordina el Grupo de Trabajo “Integridad en la Contratación Pública Local”.

Su trabajo ha sido objeto de diversos reconocimientos, como el VII Premio Massaguer i Mir al mejor libro de derecho local, innovadora pública destacada 2016, III Premio Ferran Termes para la mejora de la transparencia y la eficiencia de la gestión 2019, y primer premio en el XXXIV Concurso del CLAD sobre Reforma del Estado y Modernización de la Administración Pública 2021; y le ha sido concedido el Reconocimiento como referente internacional en la promoción de los ODS y la Agenda 2030, por la Red Iberoamericana de Gobiernos e Instituciones por el Logro de la Agenda 2030 –RIGIL– (2022).

“Puedes engañar a todos algún tiempo y a algunos todo el tiempo; pero no puedes engañar a todos todo el tiempo”

LINCOLN

1. Introducción

Si alguna característica puede decirse que tiene el s. XXI, al menos hasta ahora, es la volatilidad, pues antes de cerrarse su primer cuarto de siglo, la realidad ha adquirido un ritmo vertiginoso, imprevisible, y planteando retos y desafíos desconocidos a los responsables públicos. Aunque la llegada del nuevo milenio parecía que tendría un único vector disruptivo, el asociado a la tecnología, la segunda década trajo consigo la aparición de una pandemia, declarada en marzo de 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) por el COVID-19, que introdujo nuevas reglas de relación social, puso en el centro a la tecnología y demostró la vulnerabilidad de cualquier escenario. Vulnerabilidad e incertidumbre que se han intensificado en un entorno internacional con un conflicto bélico, con una grave crisis energética, y provocando severas alteraciones en el funcionamiento ordinario de las instituciones, reforzando la afirmación temprana de que este siglo nos traería tiempos VUCA¹.

En un entorno como el descrito, la comunicación institucional, entendida en la doble articulación del modelo de gestión, comunicación de la actividad de la Administración y comunicación de la acción de gobierno, de la acción política, cobra una relevancia fundamental, ante la inmediatez de internet y las redes sociales, y los peligros que presenta la utilización de la información o la desinformación para la manipulación de la realidad. Ante ello resulta ne-

1. Expresión que describe, por sus siglas en inglés, un entorno caracterizado por la Volatilidad (*Volatility*), la Incertidumbre (*Uncertainty*), la Complejidad (*Complexity*) y la Ambigüedad (*Ambiguity*). El uso de VUCA, que había surgido en el ámbito militar en la Guerra Fría, se generalizó en los años 90 a los círculos empresarial, gubernamental y académico como reflejo del advenimiento de una “nueva normalidad”. Campos Acuña (2021).

cesario revisar el papel de la tecnología en la comunicación institucional, y, en particular, la utilización de sistemas de inteligencia artificial (IA), sobre todo aquellos que se han popularizado, como sucede con el conocido ChatGPT².

Este trabajo pretende analizar ese papel, siendo consciente de que la revisión de la función de la comunicación constitucional comenzaba con la propia etapa constitucional, para trasladar el modelo democrático y participativo a la ciudadanía, un derecho a la información que se recoge ya en la propia Constitución de 1978. En el ámbito local, dicha necesidad se incorporaba al Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales (ROF), aprobado por Real Decreto 2568/1986, de 28 de noviembre. Desde entonces hasta el contexto actual, marcado por la globalización y la disrupción tecnológica, en el que los sistemas públicos afrontan desafíos importantes, en especial la sostenibilidad en su triple dimensión, social, económica y ambiental, la perspectiva ha cambiado sustancialmente, pues requiere de enfoques adaptativos, en particular en relación con la tecnología, debiendo examinar el escenario actual.

En primer lugar, realizamos una aproximación general a la comunicación institucional, desde el punto de vista del marco regulador de la misma, pero también desde la perspectiva que la tecnología a examinar presenta de ella; qué es, para qué sirve, cuál debe ser la utilidad de esta línea de comunicación en el momento actual, y cuáles deben ser las claves para una correcta utilización de esta poderosa herramienta.

A continuación, abordaremos específicamente el papel que corresponde a la IA en su proyección sobre la comunicación institucional, partiendo de la propia interacción en la política, a través de procesos electorales, y examinando la vertiente de los derechos digitales, y cómo estos deben ser protegidos en los términos establecidos en la Carta de Derechos Digitales (2020).

El núcleo de la reflexión se concentra en examinar el sistema de ChatGPT, un fenómeno que frente a los metaversos, el *blockchain* y otras disrupciones, que todavía no parecen haber echado anclas en la sociedad, ha calado rápida y fácilmente entre la ciudadanía, y que tiene una clara versatilidad en términos de comunicación, debiendo ser tenido en cuenta como un instrumento de la misma, con un efecto multiplicador en cuanto a la generación de conocimiento inmediato.

Para concluir, aportaremos unas reflexiones de cierre, a modo de conclusión, sujetas, en todo caso, a la volatilidad indicada en un mundo marca-

2. Al cierre de este trabajo se ha conocido la noticia de que la Autoridad Italiana de Protección de Datos ha limitado la utilización de ChatGPT por vulneración del artículo 58.2.f) del RGPD.

do por la rapidez en la evolución de todo aquello que lleva el sello de la tecnología, y en pleno s. XXI no puede concebirse la comunicación institucional sin una dimensión tecnológica.

2. Comunicación institucional y tecnología

A continuación examinaremos la dimensión conceptual de la comunicación institucional partiendo de una doble premisa: por una parte, el marco legal que dota de regulación a una actividad difícil de encajar en corsés regulatorios, y, por otra, el concepto desde la tecnología, según las fuentes de datos que una tecnología potente puede aportar. Nos preguntaremos qué es y para qué sirve la comunicación institucional de las Administraciones públicas, y también cuando esta se refiere al ámbito político.

2.1. Aproximación conceptual a la comunicación institucional

Abordar la comunicación institucional, tanto desde el ámbito de los Gobiernos como desde el de la Administración, exige aproximarse al marco normativo, que —debemos adelantar ya— no ofrece una regulación actualizada y alineada con el papel que la tecnología puede desempeñar, y mucho menos si nos aproximamos a las técnicas de IA.

La Ley 29/2005, de 29 de diciembre, de Publicidad y Comunicación Institucional, establece específicamente, en su art. 2, la definición de las campañas institucionales de publicidad y comunicación, señalando que se considerará:

- “a) Campaña institucional de publicidad, toda actividad orientada y ordenada a la difusión de un mensaje u objetivo común, dirigida a una pluralidad de destinatarios, que utilice un soporte publicitario pagado o cedido y sea promovida o contratada por alguno de los sujetos enunciados en el artículo 1.
- b) Campaña institucional de comunicación, la que, utilizando formas de comunicación distintas de las estrictamente publicitarias, sea contratada por alguno de los sujetos enunciados en el artículo 1 para difundir un mensaje u objetivo común a una pluralidad de destinatarios”.

Sobre el medio o la vía a través de los cuales se pueden concretar, resulta muy escueto, limitándose a señalar la preferencia por los soportes que, sin merma de la eficacia de la campaña, sean más respetuosos con el medio ambiente, y que se procurará el más completo acceso a la información a las personas con cualquier tipo de discapacidad.

En el caso particular de internet y las tecnologías web complementarias, en materia de comunicación debe apuntarse el ingente caudal de

problemas novedosos que su puesta en funcionamiento y, sobre todo, su utilización eficiente hacen aparecer en el ámbito corporativo. Internet sigue planteando nuevos desafíos a las empresas, que deben apostar por consolidar y mejorar el mensaje que hacen llegar a su público objetivo³.

Una pregunta obligada es: ¿Quiénes son los destinatarios? A la que debemos responder que toda la ciudadanía, sin perjuicio de segmentar la población en función del mensaje. Pero también y de un modo destacado los propios medios de comunicación, eslabón fundamental de la cadena, sin olvidar que la propia red (internet) es en sí misma un vehículo de comunicación extraordinario, tanto en términos de velocidad como de coste.

2.2. La comunicación institucional vista por ChatGPT

Para poder realizar un análisis de la tecnología de ChatGPT en relación con esta cuestión, la mejor metodología exigía preguntar al sistema por el tema objeto de análisis y observar las respuestas que ofrece.

Por ello, la primera pregunta es:

¿Qué es la comunicación institucional de las Administraciones públicas?

La comunicación institucional de las Administraciones públicas se refiere a todas las acciones y estrategias de comunicación que una entidad gubernamental o pública utiliza para interactuar con sus públicos y transmitir información sobre sus políticas, programas, servicios y objetivos.

La comunicación institucional de las Administraciones públicas tiene como objetivo principal crear una relación de confianza y transparencia con la ciudadanía, así como garantizar la difusión y el acceso a la información pública. Además, busca promover la participación ciudadana y fomentar el diálogo y la colaboración entre los diferentes actores sociales.

Las estrategias de comunicación institucional de las Administraciones públicas pueden incluir diversas herramientas, como medios de comunicación tradicionales y digitales, redes sociales, boletines informativos, eventos públicos, campañas de publicidad, entre otros. Es importante que estas estrategias se desarrollen con un enfoque ético y responsable, respetando los derechos fundamentales y los valores democráticos.

A la vista de la respuesta, que observamos aporta una estructura que permite su fácil comprensión: concepto, objetivo y ejemplos, añadimos una repregunta sobre las posibles utilidades que puede presentar:

3. Del Hoyo (2006).

¿Para qué sirve?

La comunicación institucional de las Administraciones públicas es esencial para garantizar una gestión eficiente y transparente de los recursos y servicios públicos, así como para establecer una relación de confianza y colaboración con la ciudadanía.

Entre las principales funciones de la comunicación institucional de las Administraciones públicas podemos destacar:

1. *Informar a la ciudadanía sobre políticas, programas y servicios públicos: La comunicación institucional permite que la ciudadanía tenga acceso a información clara y veraz sobre las políticas, programas y servicios públicos que se ofrecen, lo que les permite participar en la toma de decisiones y hacer un uso más eficiente de los recursos públicos.*
2. *Fomentar la participación ciudadana: La comunicación institucional puede ser un medio para fomentar la participación ciudadana y la colaboración en la toma de decisiones y la implementación de políticas públicas.*
3. *Construir una imagen positiva de la Administración pública: La comunicación institucional puede contribuir a construir una imagen positiva de la Administración pública, fortaleciendo su legitimidad y confianza entre la ciudadanía.*
4. *Detectar problemas y necesidades de la ciudadanía: A través de la comunicación institucional, la Administración pública puede recibir feedback y conocer las necesidades y expectativas de la ciudadanía, lo que puede ayudar a mejorar y adaptar los servicios y políticas públicas.*

En resumen, la comunicación institucional de las Administraciones públicas es fundamental para garantizar una gestión eficiente y transparente de los recursos públicos, promover la participación ciudadana y construir una relación de confianza y colaboración con la ciudadanía.

Podemos concluir que la visión de la IA sobre la comunicación institucional arroja un resultado positivo, y la presenta como un elemento clave en la construcción de la confianza institucional.

Y si afinamos la pregunta, y le preguntamos para qué sirve la comunicación institucional, pero en su derivada política, ChatGPT aporta nuevas utilidades:

¿Para qué sirve la comunicación institucional política?

La **comunicación institucional política** sirve para varios propósitos y objetivos, entre los cuales destacan:

1. **Informar:** La comunicación institucional política es un medio para proporcionar información relevante y precisa a los públicos objetivos. Esta información puede incluir políticas, programas y acciones gubernamentales, así como datos y estadísticas importantes.
2. **Persuadir:** La comunicación institucional política busca persuadir a los públicos objetivos para que apoyen las decisiones y acciones de la institución política. Esto puede implicar la persuasión de los votantes para que apoyen a un partido político o candidato en una elección, o la persuasión de grupos de interés para que apoyen una política o iniciativa específica.
3. **Legitimar:** La comunicación institucional política también busca legitimar las acciones y decisiones de la institución política. Esto significa que la comunicación busca establecer la autoridad y la credibilidad de la institución ante sus públicos objetivos.
4. **Gestionar la imagen y reputación:** La comunicación institucional política es un medio para gestionar la imagen y la reputación de la institución política. Esto puede implicar la gestión de crisis y la comunicación en situaciones de controversia o conflictos.

En resumen, la comunicación institucional política sirve para establecer un diálogo efectivo entre la institución política y sus públicos objetivos, proporcionar información relevante y precisa, persuadir a los públicos para que apoyen las decisiones y acciones de la institución, legitimar las acciones y decisiones de la institución y gestionar la imagen y reputación de la institución.

Como podemos observar de la comparativa entre estas utilidades y las atribuidas a la comunicación institucional de las Administraciones públicas, se muestra claramente el sesgo de los procesos electorales, con la utilización de términos como persuadir, legitimar acciones..., si bien se conserva la esencia de la comunicación institucional pura.

3. La inteligencia artificial y su proyección en la comunicación institucional

Vivimos tiempos de cambio y en los que la tecnología disruptiva tiene un potente efecto acelerador, creando realidades sin marco previo que obligan a construir sobre la marcha, y dentro de ella, la IA, en sus diferentes posibilidades de uso, está generando un mayor efecto multiplicador en términos de impacto, como veremos con el análisis de ChatGPT, si bien para generar una visión de futuro, incluidos los procesos electorales tal y como examinaremos a continuación.

3.1. La inteligencia artificial se presenta a las elecciones

La utilización de las tecnologías disruptivas está presente ya en el ámbito de la política desde hace un tiempo; en particular, pueden identificarse dos ejemplos de IA que representaban una papeleta electoral.

- **Alcalde-Robot**

En el año 2018, un robot se presentaba a la alcaldía de un distrito de Tokio para acabar con la corrupción⁴. El androide consiguió quedar en la tercera posición, con 4013 votos. El candidato, de aspecto futurista, con rasgos femeninos y con un cuerpo plateado, prometía cambiar el distrito, con cerca de 150 000 habitantes, y ofrecer “oportunidades justas y equilibradas para todos”. Para dar un giro al distrito, se comprometía a analizar las peticiones de los ciudadanos y a desglosar estadísticamente los aspectos positivos y negativos que tendría su puesta en marcha. Michihito Matsuda también aseguraba que era capaz de encontrar la mejor solución cuando surgieran conflictos de interés, y de asimilar los deseos de los ciudadanos y actuar en consecuencia.

- **Partido sintético**

Con ese nombre se ha presentado en Dinamarca un nuevo partido político; en principio no sería ninguna novedad la aparición de un partido más, si no fuera porque en este caso el partido está dirigido por una inteligencia artificial y su líder es un chatbot. Su objetivo: captar a los daneses que normalmente no votan, a los antipolíticos, y al mismo tiempo, poner la tecnología en el centro del debate político y establecer los mecanismos necesarios “para que rinda cuentas”.

En este caso, la IA ha sido entrenada con programas electorales de los partidos daneses que no han obtenido representación parlamentaria en los pasados 50 años, para configurar una propuesta que represente al 20 % de la población danesa que no acude a las urnas⁵. No es necesario decir que aunque el líder del *Synthetic Party* sea una inteligencia artificial, evidentemente los impulsores del proyecto son personas, por lo que es una posibilidad que puede plantearse en cualquier escenario.

Los riesgos en la utilización de la tecnología en los procesos electorales presentan una derivada más, pues la relación con la cuestión electoral

4. https://elpais.com/internacional/2018/04/18/mundo_global/1524045163_744119.html.

5. Prego (2022).

y cómo la tecnología puede tergiversar las reglas del juego electoral se puso de manifiesto con la pretendida regulación recogida en la LOREG, que se contemplaba en la disposición final tercera de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, que resultaba nula en virtud de declaración del Tribunal Constitucional en Sentencia 76/2019, de 22 de mayo. La sentencia declaró la inconstitucionalidad de la regulación que introducía el art. 58 bis en relación con la utilización de medios tecnológicos y datos personales en las actividades electorales. Dicho precepto contemplaba, entre otros aspectos, la legitimación para la recopilación de datos personales relativos a las opiniones políticas de las personas que lleven a cabo los partidos políticos en el marco de sus actividades electorales, y que los partidos políticos, coaliciones y agrupaciones electorales podrán utilizar datos personales obtenidos en páginas web y otras fuentes de acceso público para la realización de actividades políticas durante el periodo electoral⁶.

3.2. Derechos digitales en la información y comunicación

La Carta de Derechos Digitales (2020) afirma en sus consideraciones que “el desarrollo y progresiva generalización de estas tecnologías y de los espacios digitales de comunicación e interrelación que ellas abren dan lugar a nuevos escenarios, contextos y conflictos que deben resolverse mediante la adaptación de los derechos y la interpretación sistemática del Ordenamiento en aras de la protección de los valores y bienes constitucionales y de la seguridad jurídica de la ciudadanía, operadores económicos y Administraciones públicas en sus respectivos ámbitos competenciales. Situaciones y escenarios que se crean con y que no se limitan a internet que, por importante que sea, no agota ni condensa por sí misma todo el alcance y dimensiones del entorno y el espacio digital o ecosistema digital”, poniendo de relieve la necesidad de preservar los derechos de la ciudadanía también en el entorno digital. Derechos tales como el de recibir libremente información veraz, derechos digitales de la ciudadanía en sus relaciones con las Administraciones públicas o derechos ante la utilización de la IA.

6. El fallo se fundamenta en la triple infracción del derecho a la protección de datos de carácter personal, en lo relativo a la categoría especial de los datos de contenido político, que constituye: (i) no haber especificado el fin público que justifica la intromisión en el derecho, (ii) no haber establecido las limitaciones de esta habilitación, y (iii) no haber regulado las garantías adecuadas para su ejercicio. Como consecuencia, se anula la totalidad del apartado 1 de dicho precepto. Pascua Mateo (2019).

La propia Carta de Derechos Digitales recoge una serie de prescripciones que deben ser trasladadas al ámbito de la comunicación institucional en su dimensión digital:

— Derecho a recibir libremente información veraz (XV)

Estableciendo la adopción de protocolos adecuados que garanticen a los usuarios su derecho a recibir información veraz, que deberán asegurar la transparencia de la información y opiniones, y para ello establecen que se dará a conocer la siguiente información sobre las mismas:

- a) Si han sido elaboradas sin intervención humana mediante procesos automatizados.
- b) Si han sido clasificadas o priorizadas por el proveedor mediante técnicas de perfilado o equivalentes.
- c) Si tienen carácter publicitario o hubieran sido patrocinadas por un tercero.

— Derechos digitales de la ciudadanía en sus relaciones con las Administraciones públicas (XVIII)

Junto con otra serie de derechos, la Carta establece que se promoverán los derechos de la ciudadanía en relación con la inteligencia artificial reconocidos en la misma en el marco de la actuación administrativa, reconociéndose en todo caso los derechos a⁷:

- a) Que las decisiones y actividades en el entorno digital respeten los principios de buen gobierno y el derecho a una buena administración digital, así como los principios éticos que guían el diseño y los usos de la inteligencia artificial.
- b) La transparencia sobre el uso de instrumentos de inteligencia artificial y sobre su funcionamiento y alcance en cada procedimiento concreto y, en particular, acerca de los datos utilizados, su margen de error, su ámbito de aplicación y su carácter decisorio o no decisorio.
- c) Obtener una motivación comprensible en lenguaje natural de las decisiones que se adopten en el entorno digital, con justificación

7. Recoge incluso la necesidad de realizar una evaluación de impacto en los derechos digitales en el diseño de los algoritmos en el caso de adopción de decisiones automatizadas o semiautomatizadas.

de las normas jurídicas relevantes, tecnología empleada, así como de los criterios de aplicación de las mismas al caso. El interesado tendrá derecho a que se motive o se explique la decisión administrativa cuando esta se separe del criterio propuesto por un sistema automatizado o inteligente.

- d) Que la adopción de decisiones discrecionales quede reservada a personas, salvo que normativamente se prevea la adopción de decisiones automatizadas con garantías adecuadas.

— Derechos ante la inteligencia artificial (XXV)

Se establecerán condiciones de transparencia, auditabilidad, explicabilidad, trazabilidad, supervisión humana y gobernanza. En todo caso, la información facilitada deberá ser accesible y comprensible.

4. Un estudio de caso: uso y potencial de ChatGPT

Previamente hemos citado el sistema de ChatGPT e incluso hemos comprobado el resultado de su consulta, pero deberíamos preguntarnos en qué contexto surge y cómo la gestión de los datos puede conducirnos a una comunicación institucional *data-driven*, orientada al *nudging* como una técnica a introducir en la comunicación institucional.

4.1. ¿Cómo hemos llegado hasta aquí?

Podríamos pensar que el escándalo de Cambridge Analytics, en el que se detectó la recopilación no autorizada de información sobre millones de usuarios de Facebook, nos sitúa en el primer escenario de manipulación electoral a través de la tecnología; sin embargo, muchos años antes, Isaac Asimov ya lo había imaginado. En su relato de 1955 *Sufragio universal*, describía cómo la primera democracia electrónica utiliza el computador más avanzado del mundo (Multivac) para decidir el voto de toda una nación, con la intervención de un único votante humano.

Pero más allá de la ideación de Asimov, Gracia del Río (2023) sitúa en la primera campaña de Barack Obama (año 2012) el primer caso de éxito en el uso de las técnicas de *big data* y análisis de redes sociales, para el desarrollo de campañas electorales “a medida” del destinatario, sin perjuicio del posterior uso en la siguiente campaña (2016) entre Barack Obama y Donald Trump, donde se proyectó con mayor intensidad⁸.

8. Gracia del Río (2023).

Desde el punto de vista del desarrollo tecnológico de la lingüística computacional, uno de los momentos clave vino de la mano de Google, cuando en el año 2016 anunciaba que su sistema de traducción automática utilizaría métodos que se basaban en las representaciones distribucionales de palabras, lo que, junto con la capacidad de Google para almacenar y organizar grandes bases de datos, supuso una auténtica revolución en la lingüística computacional⁹.

¿Cómo funciona? La lingüística computacional es un área del conocimiento con un desarrollo vertiginoso en los últimos tiempos. El procesamiento del lenguaje mediante redes neuronales permite que ciertas aplicaciones se hayan desarrollado y se encuentren a disposición del público y el mercado; entre los que han encontrado más eco, los conocidos como asistentes de voz o robots de ayuda (chatbots). Los sistemas de PLN pueden, además, facilitar el lenguaje claro en el discurso administrativo y político, incorporando aspectos del contexto y el discurso para procesar el lenguaje en su totalidad, y facilitar así su comprensión por las personas destinatarias, segmentando el formato y la estructura del mensaje en función de las mismas¹⁰.

La complejidad del lenguaje administrativo y los obstáculos que representa para facilitar una adecuada comunicación fueron puestos de manifiesto por la propia Unión Europea, que ya en el año 2009 promovió la “*Clear Writing Campaign*”, que dio lugar a la elaboración de una serie de guías que recogían consejos de redacción clara destinados a sus funcionarios, en todas las lenguas oficiales, y que aconsejan el recurso a la tecnología como elemento facilitador de una mayor comprensión, de una comunicación bidireccional.

4.2. ¿Comunicación institucional *data-driven*? La traslación del *nudging* a la comunicación

Hemos examinado la configuración legal de la comunicación institucional en un contexto anterior a la eclosión de la IA, en el que la regulación se vuelve obsoleta apenas publicada en los boletines oficiales; por eso, debemos plantear cómo puede impactar en esta modalidad una gestión basada en los datos. Ya se está contemplando en otros escenarios; Velasco Rico (2022) habla de una gobernanza basada en datos o *data-driven regulation*, en referencia al uso de análisis predictivos, que incorporan

9. Le y Mikolov (2014), en cita de Da Cunha (2022).

10. Montolío y Tascón (2020).

distintas clases de inteligencia artificial, algoritmos y computación en la nube que permiten agrupar y analizar datos. Siguiendo el símil debemos preguntarnos si podríamos hablar también de una comunicación institucional *data-driven*.

Para ello, debemos tener en consideración la existencia de sistemas de *machine learning*, en referencia al aprendizaje autónomo del mismo, a partir de un análisis masivo de datos basado en un modelo matemático de gran complejidad, es decir, profundo, el conocido como *deep learning*¹¹. A medida que aumenta el volumen de datos en las redes, crecen también nuestras oportunidades de emplearlos para ser más eficientes, más veloces, o para gastar menos recursos. Solo hay una traba que superar: enseñar a las máquinas a utilizarlos o enseñar a las máquinas a aprender¹².

Esta gestión basada en los datos permitirá una comunicación institucional mucho más directa y segmentada que permitirá incidir de forma clara en las conductas de la ciudadanía, como *nudge* es la acción de “empujar suavemente o dar un golpecito en las costillas, sobre todo con el codo”, a fin de avisar, recordar o amonestar suavemente a alguien¹³. Como señala Moreu Carbonell (2005), “el *nudge* informativo coincide con la que tradicionalmente se denomina actividad de comunicación pública. Ambos tienen idénticos rasgos característicos: por un lado, el fomento de la corresponsabilidad social, y, por otro, la transparencia como principio democrático y de actuación de las Administraciones públicas. La comunicación pública utiliza, como el *nudge*, la persuasión: tiene intención de influir. Ambos son una actividad intencionada: el comunicador del mensaje tiene el propósito de influir, es decir, modificar o cambiar una conducta o una creencia del receptor del mensaje. Y, en segundo lugar, no se anula la libertad de elección del ciudadano”.

Pero esta tecnología también tiene una dimensión en el ámbito de la comunicación política. Preguntamos a ChatGPT: **¿Cómo ganar las elecciones?**, y nos responde lo siguiente:

11. Huergo Lora (2020).

12. <https://professionalprograms.mit.edu/es/blog/tecnologia/deep-learning-machine-learning/>.

13. Según la “Fundación del Español Urgente”, Fundéu-BBVA (fundeu.es), en castellano existen conceptos similares como acicate, incentivo o estímulo, o los correlativos verbos animar, espolear o incitar, que constituyen alternativas válidas para evitar el anglicismo. De hecho, el trabajo de Zimmermann (2016: 17) recurre a la expresión “acicate” en lugar del anglicismo *nudge*. El término “palanca” también me parece apropiado para reflejar el significado del anglicismo.

Ganar una elección puede depender de muchos factores, como la popularidad del candidato, la plataforma política del partido, la calidad de la campaña y la eficacia del equipo de campaña. Sin embargo, aquí hay algunas estrategias generales que pueden ayudar a aumentar las posibilidades de ganar una elección:

1. **Desarrollar una plataforma política sólida:** Una plataforma política clara y bien desarrollada que aborde los problemas y preocupaciones de los votantes puede ser una herramienta poderosa para atraer a los votantes. Identifique los problemas clave que afectan a los votantes y desarrolle soluciones concretas y viables para abordarlos.
2. **Crear una presencia en línea efectiva:** En la era digital, una fuerte presencia en línea puede ser crítica para el éxito de una campaña electoral. Desarrolle un sitio web atractivo, una estrategia de redes sociales efectiva y utilice herramientas de marketing digital para llegar a una audiencia más amplia.
3. **Organizar eventos públicos:** Organice eventos públicos como mítines y reuniones de la comunidad para interactuar directamente con los votantes. Estos eventos pueden ayudar a establecer una conexión personal con los votantes y dar la oportunidad de presentar su plataforma política de manera efectiva.
4. **Conocer a los votantes:** Es importante comprender los deseos y necesidades de los votantes y cómo pueden ser abordados. Realice encuestas y estudios de mercado para identificar las preocupaciones de los votantes y ajuste su plataforma y estrategia de campaña en consecuencia.
5. **Establecer alianzas y coaliciones:** Establezca alianzas y coaliciones con otros grupos y organizaciones que compartan los mismos objetivos y preocupaciones. Estas asociaciones pueden ser una herramienta poderosa para ampliar el alcance de la campaña y aumentar el apoyo de los votantes.
6. **Mantener una imagen pública positiva:** Mantenga una imagen pública positiva y profesional en todo momento. Asegúrese de que los mensajes de la campaña sean coherentes y estén alineados con la plataforma política y los valores del partido.
7. **Invertir en publicidad y marketing:** La publicidad y el marketing pueden ser herramientas efectivas para aumentar la conciencia de la campaña y llegar a una audiencia más amplia. Considere la posibilidad de invertir en publicidad en línea, publicidad en televisión y radio, y colocar anuncios en medios impresos.
8. **Movilizar a los votantes:** Es importante movilizar a los votantes y hacer que salgan a votar el día de las elecciones. Establezca campañas de movilización de votantes, incluyendo llamadas telefónicas, mensajes de texto y campañas de correo electrónico para recordar a los votantes la fecha de las elecciones y la importancia de su voto.

Recuerde, ganar una elección es un esfuerzo de equipo, y la colaboración con un equipo de campaña eficaz y comprometido puede ser clave para lograr el éxito en las elecciones.

5. ChatGPT: una visión de la tecnología IA en la comunicación institucional

Para continuar con el análisis abordaremos, a continuación, una serie de apuntes básicos sobre la configuración de ChatGPT como sistema de IA y el porqué de su rápida acogida, no solo por profesionales, sino también por la ciudadanía, así como las aportaciones que puede realizar al campo de la comunicación institucional.

5.1. Algunos apuntes básicos sobre ChatGPT

La generalización de ChatGPT a finales del año 2022 y su uso libre y gratuito por cualquier persona han supuesto un verdadero cambio en la visión y utilización de herramientas de IA por parte de la ciudadanía, frente a otras líneas de tecnología que todavía son mucho más nicho, como sucede con el metaverso.

¿Pero qué es ChatGPT? El salto a la escena pública se produjo con ChatGPT-3: es un sistema de chat basado en el modelo de lenguaje por inteligencia artificial GPT-3, desarrollado por la empresa OpenAI. Es un modelo con más de 175 millones de parámetros, y entrenado con grandes cantidades de texto para realizar tareas relacionadas con el lenguaje, desde la traducción hasta la generación de texto¹⁴. Al cierre de este trabajo ya se ha presentado ChatGPT-4, que presenta sustanciales mejoras en relación con su predecesor y que nos sitúa frente a una evolución vertiginosa.

El éxito de esta IA proviene de su facilidad de uso, gratuito, y del entrenamiento que le permite entender las preguntas, reaccionar con cierta precisión e ir adaptándose a la secuencia de preguntas, más allá de algunos fallos que, más que propios, son inducidos.

Si bien este chat por IA es extraordinariamente acertado y completo y permite obtener información en tiempo real, no está exento de dificultades, tanto tecnológicas como éticas, ya que puede servir también para escribir textos o generar artículos, o escribir textos de un modo preciso en función de la finalidad que se le haya indicado.

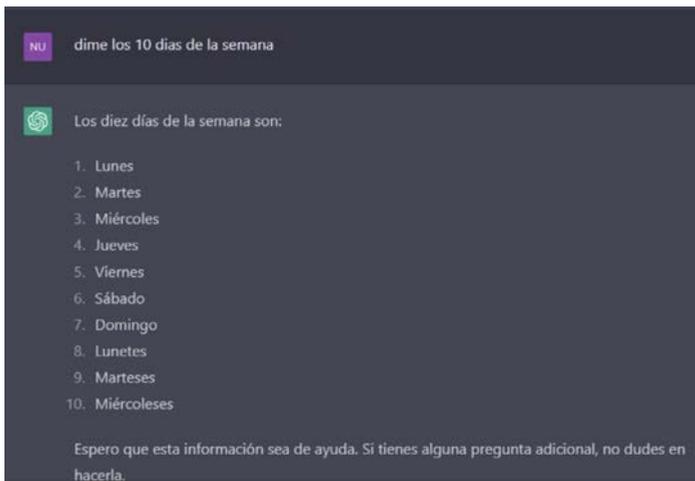
Como decimos, al cierre de este trabajo ya está en pleno uso ChatGPT-4 (lanzado el 14 de marzo de 2023), que según sus creadores es más creativo y colaborativo que sus predecesores, y que puede resolver con una mayor precisión problemas difíciles, gracias a un entrenamiento con el que se ha pretendido mejorar a su predecesor, al contar con datos más actualizados. No obstante, para notar una verdadera diferencia entre ambas versiones,

14. Fernández (2023a).

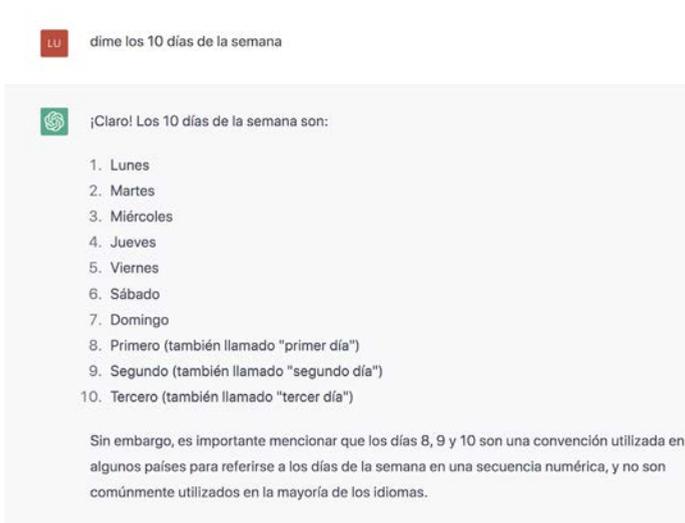
debemos acudir a la novedad que presenta al estar dotado de capacidad no solo de texto, sino también de imágenes, lo que le permitirá enviar imágenes y utilizarlas para comunicarse, haciendo peticiones para identificar objetos o preguntas relacionadas con el contenido de las imágenes¹⁵.

Para apreciar la diferencia entre una y otra versión, y la diferente respuesta en función de la formulación, hemos pedido a ambas versiones de ChatGPT que nos digan los 10 días de la semana, con el siguiente resultado:

ChatGPT-3

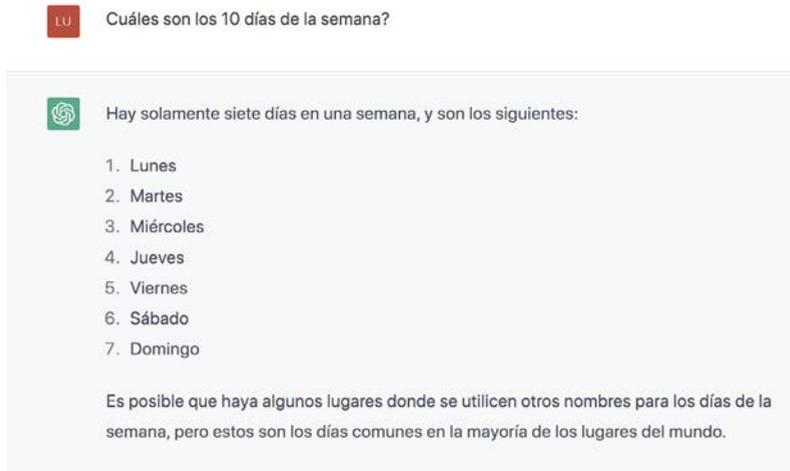


ChatGPT-4



15. Fernández (2023b).

Pero si cambiamos la formulación, cambia la respuesta...



Debemos tener claro que los partidos políticos ya están utilizando la tecnología de inteligencia artificial, pero con fines propagandísticos. Con la gestión de los datos, de la información sobre las personas, identifican tendencias, segmentan el mensaje y se dirigen a sus potenciales votantes de un modo más personalizado, con el objetivo de mejorar sus resultados. Lo estamos viendo en grandes plataformas como Facebook, que utilizan la información de los usuarios para fines comerciales e intereses empresariales.

Pero más allá de fines electoralistas, las personas que ocupen los puestos de responsabilidad política sí deberían utilizar la inteligencia artificial para mejorar la gestión pública. Para tomar decisiones mejor informadas, para personalizar los servicios (no la propaganda electoral), optimizar los recursos públicos, y rendir cuentas, en un ejercicio sin precedentes de inteligencia humana. Es una práctica muy común en el mundo empresarial, en el que se utiliza toda la información a su disposición para mejorar la "experiencia de usuario". Las instituciones públicas tienen a su disposición una cantidad ingente de datos; si tenemos tantos datos, ¿por qué no utilizarlos para gestionar mejor?, ¿para comunicar mejor?

5.2. Posibles aportaciones de ChatGPT a la comunicación institucional

De un análisis de las diferentes aportaciones que ChatGPT puede realizar al ámbito de la comunicación institucional, podemos extraer la capacidad para salvar la barrera existente, en muchas ocasiones, entre las instituciones y la ciudadanía, generando espacios de diálogo e interacción que reduzcan

dicha brecha, gracias al grado de personalización que, vía *machine learning*, haya adquirido.

Igualmente, debemos tener en consideración la rapidez y eficacia de esta herramienta de IA en la generación de contenido automatizado, que permitirá una mayor y una mejor presencia en redes sociales y otros canales de comunicación, al margen de la disponibilidad de tiempo efectiva; es decir, la generación de contenido automatizado permitirá un efecto multiplicador de las acciones de comunicación institucional.

Sin duda, donde sí podría advertirse una considerable mejoría y sustancial aportación es en la eficacia de la comunicación institucional, entendiéndose por tal que el mensaje no solo llegue a las personas destinatarias, sino que estas lo comprendan correctamente. Es unánime el diagnóstico de que uno de los graves problemas en la comunicación institucional es la falta de claridad y su comprensión por los destinatarios, un ámbito en el que podría ser de gran utilidad el sistema de OpenAI, por cuanto se expresa con claridad y puede orientar el discurso según las indicaciones que se le proporcionan, siguiendo las pautas de un lenguaje claro (Prodigioso Volcán):

1. Planificar y estructurar
2. Escribir con claridad
3. Editar los textos
4. Completar la información
5. Añadir imágenes
6. Diseñar el producto o servicio
7. Integrar audio, vídeo o realidad aumentada
8. Interactividad y experiencia de usuario
9. Revisar y comprobar

Todo ello sin perjuicio de múltiples derivadas que puede ofrecer, también en la dimensión interna de mejorar la planificación y organización de los equipos de comunicación; por poner algún ejemplo adicional, podemos reseñar el análisis detallado de Rey (2022), que expone 25 tareas que ha probado con ChatGPT ejemplificadas y ofreciendo los resultados, pudiendo destacar a los efectos que nos interesan en el presente trabajo:

- Relacionar una TEORÍA o modelo explicativo con un tema/problema. Facilita la resolución de problemas, pues su capacidad relacional con carga masiva de datos permitiría conectar y explorar las diferentes posibilidades existentes para avanzar en la mejor línea de comunicación.
- Mantener una posición institucionalmente correcta. En la comunicación institucional es muy relevante ser políticamente correcto y “no meterse en charcos”; si preguntamos y repreguntamos a ChatGPT sobre temas delicados, podemos observar que siempre se maneja en respuestas que no sean ofensivas, ni desequilibradas.

5.3. ¿Sustituirá ChatGPT a los profesionales de la comunicación?

La aparición de la IA y las posibilidades de destrucción de empleo, hacen que periódicamente surja la pregunta de si va a sustituir a un determinado colectivo de profesionales. En mi opinión, ChatGPT ni sustituirá ni deberá sustituir a los equipos profesionales de la comunicación, si bien es cierto que estos deberán integrar la utilización de esta y otras herramientas similares en su trabajo. Como recuerdan Acemoglu y Johnson (2023), cuando Henry Ford produjo un impacto disruptivo en la producción de coches mediante grandes inversiones en nuevas maquinarias eléctricas y la creación de una línea de montaje más eficiente, se produjo cierto grado de automatización, pero las nuevas formas de trabajar también requirieron nuevos empleos. “El poder predictivo de los algoritmos se podría usar para servir a la gente en vez de reemplazarla”.

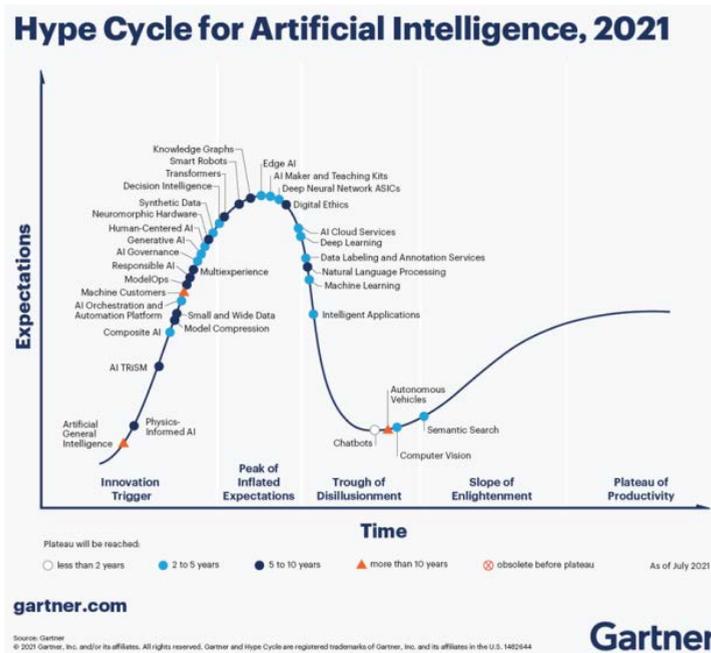
Debemos tener en consideración que lo que reemplaza la automatización de cualquier tipo hasta el día de hoy no son profesiones, son tareas; por tanto, lo que debemos hacer es identificar las tareas en las que se concreta la comunicación institucional, y observar en qué grado son automatizables con un resultado mejor que si las desempeñara un profesional, y cuando sea mejor, deberán automatizarse. Por eso, la visión de ChatGPT se presenta como la de una herramienta de apoyo, complementaria, para mejorar las tareas no automatizables¹⁶.

En términos de comunicación institucional, en los últimos años ha sido frecuente la introducción de chatbots; de hecho, según el análisis del informe Gartner, en el año 2021 existían ya 4 tecnologías que habían

16. Galindo (2022).

superado ampliamente el estado de sobreexpectativa (*peak of inflated expectations*) y comenzaban ya a salir del canal de desilusión (*trough of disillusionment*) hacia estados de mayor madurez y estabilidad, incluyendo chatbots, búsqueda semántica, visión artificial y vehículos autónomos¹⁷. Específicamente para los chatbots, apunta a grandes expectativas de productividad en los próximos años gracias a la madurez de las diferentes plataformas disponibles, tal y como está sucediendo en la actualidad.

Figura. Tendencias en IA para los próximos años



Fuente: Gartner

Los bots, según Ferrara *et al.* (2016), son robots informáticos que operan de manera *online* y remota. Sin embargo, atendiendo a la función concreta para la que hayan sido diseñados, adoptan uno u otro nombre, y el término chatbot alude a un “sistema de conversación de máquinas que interactúan con usuarios humanos a través de un lenguaje de conversación natural” (Shawar y Atwell, 2005). Los más recientes estudios sobre comunicación

17. https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Actualidad/pae_Noticias/Anio2022/Agosto/Noticia-2022-08-17-Chatbots-o-asistentes-virtuales-en-las-AAPP-para-democratizar-el-uso-de-datos-abiertos.html.

y tecnología se enfocan en obtener formas más avanzadas que permitan medir, de forma fiable y rigurosa, la utilidad y efectividad resultante de la interacción entre el hombre y la computadora, y, al mismo tiempo, conocer cómo es la respuesta del usuario¹⁸.

A dichos efectos, pueden citarse los estudios de Van den Broeck *et al.* (2019), entre otros, según los cuales los robots conversacionales pueden llegar a mejorar la experiencia de los usuarios en línea, especialmente porque potencian en ellos la sensación de estar siendo atendidos en el momento preciso en el que lo necesitan. Esta posibilidad resulta de especial interés en el ámbito de la gestión pública, donde la confianza de la ciudadanía en las instituciones y la calidad del servicio público están directamente conectadas, y la tecnología puede permitir unos niveles de personalización e interacción óptimos¹⁹. Esto es posible gracias a que los chatbots están diseñados específicamente para ser capaces de mantener conversaciones altamente personalizadas con los usuarios y disponen de diferentes posibilidades para guiar la conversación en función de la interacción con el usuario, en gran medida gracias a la especialización temática, apareciendo la curva de Pareto. Según el análisis de la clasificación de la interacción con la frecuencia de las preguntas, el 80 % de las preguntas se formulan en relación con la frecuencia de las preguntas, en tanto que el restante 20 % corresponde a temas muy variados y de petición poco frecuente²⁰.

6. Epílogo: con sus propias palabras

¿Cuál sería la evaluación inicial? Coincidimos con Smith (2022) en que sistemas de IA generativa como ChatGPT no van a reemplazar a los profesionales, sino que les permitirán multiplicar sus habilidades; en particular, define este escenario como “una bicicleta proverbial para la mente”, sin olvidar las dificultades del proceso adaptativo a todos los niveles, pero apuntando una visión de mejora general, al igual que ha sucedido con las anteriores revoluciones industriales²¹.

La tecnología debe servir para “dirigir” el mensaje, pero también debe ser dinámica, pues el mensaje estático anterior ha pasado a entornos móviles. Pensemos en las redes sociales: cualquier acto de comunicación que se realice puede ser rebatido, discutido y derribado por los

18. Bonales *et al.* (2020).

19. Van den Broeck *et al.* (2019).

20. Solano Gadea (2023).

21. Smith (2022).

trolls, quizás gracias al uso de herramientas de IA como ChatGPT. Pero las instituciones, en todas sus dimensiones, incluida la comunicación, deben plantear su posicionamiento respecto a esta tecnología. Posicionamiento que, en mi opinión, no debe pasar por la prohibición, como ha sucedido en EE. UU., donde el Departamento de Educación de Nueva York ha decidido restringir el acceso —no solo a los alumnos, sino también a los profesores— a ChatGPT. La excusa: “el impacto negativo en el aprendizaje de los estudiantes y que preocupa la seguridad y precisión de su contenido”. No creo que prohibirlo deba ser la solución; la educación, precisamente, debería ser la forma de introducir las tecnologías disruptivas en nuestra vida cotidiana, *soft skills*, pensamiento crítico y desarrollo de capacidades analíticas para su utilización, por ejemplo²².

Se ha producido un cambio en la narrativa, con la aparición de un nuevo orden narrativo, marcado por internet y el dominio de las llamadas GAFAM: Google, Apple, Facebook, Amazon y Microsoft, las grandes tecnológicas, que gracias a la IA registran y analizan el comportamiento de las personas con una clara finalidad predictiva²³.

Y todo ello sin olvidar que detrás de la máquina están las personas, con los sesgos correspondientes; no olvidemos los intentos de la Unión Europea por conseguir alcanzar una IA ética, robusta y confiable. Los sesgos se han podido introducir (consciente o inconscientemente) en la IA a través de los textos que han usado para entrenarla, sin olvidar los posibles datos o consejos erróneos, como muchos usuarios de ChatGPT han podido experimentar²⁴.

A pesar de esos errores, nos animamos a cerrar este trabajo preguntando a su protagonista por los posibles usos de ChatGPT en la comunicación institucional de las Administraciones públicas.

22. Campos Acuña (2023).

23. Salmon (2019).

24. Gracia del Río (2023).

Usos de ChatGPT en la comunicación institucional de las Administraciones públicas

ChatGPT puede ser utilizado en la comunicación institucional de las Administraciones públicas de varias maneras:

1. *Asistencia virtual: ChatGPT puede ser utilizado como un asistente virtual en línea para responder preguntas y consultas de los ciudadanos en tiempo real. Esto puede ayudar a reducir la carga de trabajo de los empleados y mejorar la eficiencia del servicio al cliente.*
2. *Automatización de respuestas: ChatGPT puede ser programado para responder automáticamente a preguntas comunes y frecuentes de los ciudadanos, lo que puede ahorrar tiempo y recursos en la Administración pública.*
3. *Personalización de respuestas: ChatGPT puede ser entrenado para proporcionar respuestas personalizadas y específicas según el contexto y la situación de cada ciudadano. Esto puede mejorar la satisfacción del usuario y proporcionar un mejor servicio al cliente.*
4. *Apoyo multilingüe: ChatGPT puede ser entrenado en múltiples idiomas, lo que permite una mejor comunicación con ciudadanos de diferentes orígenes lingüísticos.*
5. *Recopilación de datos: ChatGPT puede ser utilizado para recopilar datos sobre las preguntas y consultas de los ciudadanos, lo que puede ayudar a la Administración pública a identificar áreas de mejora en sus servicios.*
6. *Análisis de datos: ChatGPT puede ser utilizado para analizar los datos recopilados sobre las preguntas y consultas de los ciudadanos, lo que puede ayudar a la Administración pública a identificar tendencias y patrones en las preguntas y necesidades de los ciudadanos.*

En resumen, ChatGPT puede ser una herramienta muy útil para la comunicación institucional de las administraciones públicas al proporcionar un servicio al cliente eficiente, personalizado y multilingüe, y recopilar datos útiles para la mejora continua de los servicios públicos.

7. Bibliografía

Acemoglu, D. y Johnson, S. (2023). El error implícito en ChatGPT. *Project Syndicate*, 6-2-2023. Disponible en: <https://www.project-syndicate.org/commentary/chatgpt-ai-big-tech-corporate-america-investing-in-eliminating-workers-by-daron-acemoglu-and-simon-johnson-2023-02/spanish?barrier=accesspaylog>.

Bonales, G., Pradilla, N. y Citlali, E. (2020). *Chatbot* como herramienta comunicativa durante la crisis sanitaria de la COVID-19 en España. *Revista ComHumanitas*, 11 (3).

- Campos Acuña, M.^a C. (2021). Administración digital e inteligencia artificial: ¿un nuevo paradigma en el derecho público? En C. Ramió (dir.), *Administración digital e innovación pública*. Madrid: INAP.
- (2023). ChatGPT ¿qué puede hacer por la Administración pública? *Concepción Campos* [blog], 19-2-2023. Disponible en: <https://concepcioncampos.org/chatgpt-que-puede-hacer-por-la-administracion-publica/>.
- Da Cunha, I. (2022). *Lenguaje claro y tecnología en la Administración*. Granada: Comares.
- Davara, E. y Davara, L. (2022). *Redes sociales para profesionales*. Madrid: LA LEY.
- Del Hoyo, J. (2006). Tecnologías web y su aplicación a la comunicación corporativa. *Revista TELOS*, 66. Disponible en: <https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero066/tecnologias-web-y-su-aplicacion-a-la-comunicacion-corporativa/?output=pdf>.
- Fernández, Y. (2023a). ChatGPT: qué es, cómo usarlo y qué puedes hacer con este chat de inteligencia artificial GPT-3. *Xataka*, 15-3-2023. Disponible en: <https://www.xataka.com/basics/chatgpt-que-como-usarlo-que-puedes-hacer-este-chat-inteligencia-artificial>.
- (2023b). GPT-4: qué es, cómo funciona, cómo usarlo, qué puedes hacer con este modelo de lenguaje por inteligencia artificial. *Xataka*, 16-3-2023. Disponible en: <https://www.xataka.com/basics/gpt-4-que-como-funciona-como-usarlo-que-puedes-hacer-este-modelo-lenguaje-inteligencia-artificia>.
- Ferrara, B., Varol, O., Davis, C., Menczer, F. y Flammini, A. (2016). The Rise of Social Bots. *Communications of the Acm*, 59.
- Galindo, J. (2022). ¿Y si en lugar de quitarnos el trabajo, la IA nos lo mejora? *notas* [blog], 6-12-2022. Disponible en: <https://jorgegalindo.substack.com/p/y-si-en-lugar-de-quitarnos-el-trabajo>.
- Gracia del Río, J. (2023). Los algoritmos que elegirán al próximo presidente del Gobierno. *El País*, 19-1-2023. Disponible en: <https://elpais.com/tecnologia/2023-01-19/los-algoritmos-que-elegiran-al-proximo-presidente-del-gobierno.html>.
- Huergo Lora, A. (2020). Una aproximación a los algoritmos desde el derecho administrativo. En A. Huergo Lora (dir.) y G. M. Díaz González (coord.), *La regulación de los algoritmos*. Pamplona: Thomson Reuters-Civitas.

- Le, Q. y Mikolov, T. (2014). Distributed Representations of Sentences and Documents. *Proceedings of the 31st International Conference on Machine Learning (ICML-14)*, Beijing, 21-26 June 2014, 111188-111196.
- Montolío, E. y Tascón, M. (2020). *El derecho a entender*. Madrid: Catarata.
- Moreu Carbonell, E. (2005). *La Administración anunciante. Régimen jurídico de la publicidad institucional*. Cizur Menor (Navarra): Aranzadi.
- (2018). Integración de *nudges* en las políticas ambientales. *Monografías de la Revista Aragonesa de Administración Pública*, XIX.
- Pascua Mateo, F. A. (2019). Un nuevo capítulo en la tutela del derecho a la protección de datos personales: los datos de contenido político. Comentario a la Sentencia del Tribunal Constitucional 76/2019, de 29 de mayo, en el recurso de inconstitucionalidad núm. 1405-2019 (B.O.E. núm. 151, 25 de junio de 2019). *Revista de las Cortes Generales*, 106.
- Prego, C. (2022). Un partido en Dinamarca ha diseñado su programa con una inteligencia artificial. Y se va a presentar a las elecciones. *Xataka*, 28-8-2022. Disponible en: <https://www.xataka.com/otros/partido-dinamarca-ha-disenado-su-programa-inteligencia-artificial-se-va-a-presentar-a-elecciones>.
- Ramón, R. (2023). La herramienta de diálogo basada en IA (chatbot) que impulsa la comunicación política en línea. *Ramón Ramón* [blog], 4-1-2023. Disponible en: <https://ramonramon.org/blog/2023/01/04/chatgpt-la-inteligencia-artificial-al-servicio-de-la-comunicacion-politica/>.
- Rey, A. (2022). 25 tareas que he probado con #ChatGPT: ejemplos y resultados. *Amalio Rey* [blog], 28-12-2022. Disponible en: <https://www.amaliorey.com/2022/12/28/25-tareas-que-he-probado-con-chatgpt-ejemplos-y-resultados/>.
- Salmon, C. (2019). *La era del enfrentamiento. Del storytelling a la ausencia de debate*. Barcelona: Península.
- Shawar, A. y Atwell, E. (2005). Using corpora in machine-learning chatbot systems. *International Journal of Corpus Linguistics*, 10 (4).
- Smith, N. (2022). Generative AI: autocomplete for everything. *Noahpinion* [blog], 1-12-2022. Disponible en: <https://noahpinion.substack.com/p/generative-ai-autocomplete-for-everything>.

Solano Gadea, M. (2023). Chatbots. En M. Barrio Andrés (dir.), *Legalt Tech. La transformación digital de la abogacía*. Madrid: LA LEY.

Van den Broeck, E., Zarouali, B. y Poels, K. (2019). Chatbot advertising effectiveness: When does the message get through? *Computers in human behaviour*, 98.

Velasco Rico, C. I. (2022). Tecnologías disruptivas en la Administración Pública: Inteligencia artificial y Blockchain. En A. Cerrillo i Martínez (dir.) y S. E. Castillo Ramos-Bossini (coord.), *La Administración Digital*. Madrid: Dykinson.

Zimmermann, S. (2016). ¿Incentivo o manipulación? *Mente y Cerebro*, 78.