



Uso de la IA generativa en los procedimientos de gestión tributaria



Premios Socinfo 2025

Categoría

“Aplicación de tecnologías emergentes en las Administraciones tributarias”

Propuesta presentada por

suma
Gestión tributaria
Diputación de Alicante



DATOS DE LA ORGANIZACIÓN QUE PRESENTA LA PROPUESTA

Denominación: Suma Gestión Tributaria. Diputación de Alicante

NIF: P530003J

Dirección: Oficina Central. Plaza de San Cristóbal 1, 03002 Alicante

Contacto:

Ramón M. Andarias Estevan

Jefe Dpto. Relaciones Institucionales

ramon.andarias@suma.es

T: 965 148 508 /639 756 150

M Pilar Seva Ferrándiz

Adjunta a Dirección

secretaria.direccion@suma.es

T: 965 148 502

INDICE

1. Resumen Ejecutivo
2. Sobre Suma Gestión Tributaria
3. Descripción del Proyecto
4. Problemática a resolver
5. Solución Propuesta: Implementación de la IA Generativa
6. Pruebas y validación
7. Conclusiones de las pruebas
8. Diagrama de flujo de la información
9. Detalles de un caso de uso
10. Repercusiones para ciudadanos, administraciones y la gobernanza de la IA
11. Equipo de desarrollo y proveedores
12. Bases de la valoración económica
13. Plazos de cumplimiento
14. Un proyecto con grandes posibilidades de evolución

1. Resumen ejecutivo

Uno de los problemas actuales de la administración es la **formación a los funcionarios** sobre el uso de las aplicaciones corporativas. La simple implementación de nuevas versiones, nuevas funcionalidades, o la incorporación de los cambios normativos, suponen un verdadero reto para las organizaciones, negociados y departamentos. Este escenario se complica aún más en casos de bajas laborales prolongadas, periodos vacacionales, jubilaciones, cambios de destino, reorganizaciones departamentales, que suelen derivar en un verdadero problema de gestión del conocimiento en las unidades.

La información sobre procedimientos administrativos se encuentra frecuentemente en múltiples documentos, desarrollados en un lenguaje administrativo complejo y con la dificultad añadida de cambios normativos en forma de circulares internas que no siempre son actualizados de la manera más eficiente en la documentación usada por los empleados públicos.

En el caso de Suma cuando un empleado se enfrenta a un trámite en el que no está familiarizado, puede hacer dos cosas: consultar a un compañero sobre qué aspectos debe considerar para dar una respuesta adecuada (importe de la deuda, plazos y formas de pago, documentación necesaria, etc.); o bien acudir al Texto Refundido, un documento que en el caso de Suma contiene 782 páginas. Este texto es un documento electrónico accesible en la intranet, que dispone de un completo índice y sistema de búsqueda literal de términos. No cuenta con ningún sistema de sinónimos que en ocasiones es útil (por ejemplo, se habla de “pago a plazos”, “pago aplazado”, “pago fraccionado”, “fraccionamiento de pagos”, “pago mensualizado”, ...). El sistema presenta problemas de usabilidad que puede provocar retrasos en la atención al público.

Esta propuesta se basa en el uso de la IA generativa orientada a permitir un acceso rápido de los empleados a la información procedimental del Texto Refundido en vigor utilizando lenguaje natural, optimizando de esta forma la operativa administrativa y mejorando la atención al ciudadano.

La implementación se ha estructurado en fases

1. **Revisión y reestructuración del contenido.**
2. **Entrenamiento de la IA:** Carga de normativa y pruebas de precisión.
3. **Pruebas de certeza:** Validación del sistema con consultas reales.
4. **Prueba piloto:** Implementación en una oficina seleccionada.
5. **Despliegue progresivo:** Expansión gradual a todas las oficinas tributarias.
6. **Optimización y expansión:** Integración en la sede electrónica y atención al ciudadano.

Los impactos esperados de este proyecto son claros. Para los ciudadanos, supondrá un menor tiempo de espera, reducción de errores y mayor eficiencia en la atención. Para Suma, una mayor productividad al disminuir los tiempos de acceso a la normativa, impactando en los resultados de gestión y recaudación.

La evolución de este proyecto permitirá **extender la aplicación de esta tecnología a la automatización de respuestas a la ciudadanía** a través de cualquiera de los canales que Suma pone a disposición del ciudadano, chat, WhatsApp, web y sede electrónica. En una fase posterior se plantea también una extensión a su uso en la aplicación corporativa.

2. Sobre Suma Gestión Tributaria

Suma Gestión Tributaria es un organismo autónomo de la Diputación de Alicante cuya misión es la gestión tributaria y recaudación de todos los tributos municipales e ingresos públicos de los municipios de la provincia de Alicante que deleguen esta gestión. Este Organismo fue creado en 1990 a partir del antiguo Servicio Provincial de Recaudación de la institución provincial, adoptando en 1993 el nombre actual de Suma. Uno de los factores determinantes para su creación fue la necesidad de soporte de los municipios de menor tamaño en materia de gestión y recaudación de los tributos locales.

El servicio que ofrece Suma a los ayuntamientos delegantes es integral, es decir recoge todas las actividades de la gestión tributaria, cuyo fin último es proporcionar recursos económicos a las entidades locales para que puedan ofrecer unos servicios de calidad a los ciudadanos. El servicio de Suma incluye la preparación de los padrones para la puesta al cobro anual, depuración de errores, actualización de altas y bajas, mejora de datos fiscales, envío de recibos al domicilio o a las entidades bancarias para su pago por domiciliación, ofreciendo diversidad de modos de pago en web, en oficinas, por teléfono, en Correos, etc, cobros de deudas en ejecutiva mediante los procedimientos legales de embargo e inspección tributaria. Pone a disposición una extensa red de oficinas tributarias, un *call center* tributario de 8 a 21h, y sábados por la mañana, con atención en idiomas, una sede electrónica de fácil uso y canales de comunicación diversos (chat, WhatsApp y Metaverso). Se ofrece a los ayuntamientos una asesoría legal sobre temas tributarios, un sistema de anticipos ágil y un portal con información actualizada sobre el progreso de la recaudación en su municipio.

3. Descripción del proyecto

Dentro de lo que denominamos la gestión tributaria, la eficiencia en el acceso a normas y procedimientos operativos forma parte esencial para garantizar una administración eficaz, capaz de ofrecer una correcta atención a los ciudadanos. No obstante, la información relevante se encuentra disponible en múltiples fuentes. Información que, además, requiere de actualizaciones continuas y que en muchas ocasiones se estructuran de tal forma que dificultan su consulta ágil por parte de los empleados.

El proyecto que se presenta **busca optimizar la gestión del conocimiento en una Administración Pública, implantando la IA Generativa como herramienta** para mejorar el acceso al Texto Refundido y otros documentos que resultan clave para la gestión tributaria. Como garantía del uso eficiente y seguro de esta nueva tecnología, se establecerán controles internos de calidad, trazabilidad, auditoría, protección de datos, transparencia, supervisión y gestión del riesgo. Mediante el uso de la tecnología de la IA, como ChatGPT, se desarrollará una herramienta de consultas utilizando un **lenguaje natural** que permita la obtención de respuestas precisas y adaptadas a la necesidad concreta, basadas en los procedimientos y normativa vigente.

Como garantía del desarrollo ético, el sistema no integrará funcionalidades que puedan comprometer la privacidad, la equidad o la transparencia de la información, incorporando, además, auditorías y **supervisión humana** para que la IA generativa no sustituya al criterio profesional en la administración tributaria.

Una clara aplicación de la tecnología al servicio del ciudadano

El avance de la Inteligencia Artificial (IA) dentro de la administración pública necesita un marco regulador que ofrezca garantías sobre el uso ético, transparente y en consonancia con los derechos fundamentales. Para ello, el Gobierno de España ha aprobado el Anteproyecto de Ley de Gobernanza de la Inteligencia Artificial (IA), que adapta la legislación nacional al Reglamento europeo de IA. Esta normativa busca el establecimiento de bases para un desarrollo seguro e innovador de los sistemas de IA, al establecer obligaciones para su supervisión y control. Los sistemas de IA deben cumplir con los principios de transparencia, supervisión humana y gestión del riesgo en sectores críticos como la administración pública.

4. Problemática a resolver

En la actualidad, la consulta de los procedimientos y la normativa enfrenta diversos problemas:

- **Diversidad de fuentes normativas:**
Los procedimientos están distribuidos en múltiples documentos (Texto Refundido, Manuales de procedimiento, Normativas nacionales y locales), lo que dificulta su acceso de una forma centralizada.
- **Actualizaciones continuas:**
Los procedimientos establecidos están sujetos a modificaciones constantes (modificaciones de las leyes, de las Ordenanzas municipales, rediseño del procedimiento, etc.), lo que puede generar retrasos y confusión en su aplicación.
- **Necesidad de normas y procedimientos operativos:**
Para garantizar la uniformidad y claridad en su aplicación, los empleados necesitan que el Texto Refundido y cuantas normas y leyes sean de aplicación, se encuentren en una única ubicación fácilmente accesible.
- **Dificultad en la búsqueda de información:**
La nomenclatura utilizada en los manuales y el Texto Refundido, así como su extensión, hacen compleja la localización de datos específicos.

Suma cuenta con una red de 46 oficinas tributarias, además de su Oficina Central, distribuidas por toda la provincia de Alicante. Estas oficinas ofrecen atención presencial a los contribuyentes en la gestión de tributos locales, el pago de impuestos y otras consultas relacionadas con su municipio.

Por ello, es fundamental que la información sea clara, actualizada y accesible, permitiendo rápidas, precisas y operativas, sin demoras innecesarias. La utilización de una Inteligencia Artificial Generativa, entrenada con el Texto Refundido permite búsquedas utilizando un lenguaje natural, a la vez que ofrece respuestas precisas y contextualizadas.

La información deja de ser útil cuando se encuentra dispersa en múltiples secciones y anexos. Si para encontrar un dato se necesita hacer búsquedas manuales con términos repetidos y en distintos capítulos, además de necesitar conocimientos previos o la ayuda de otros compañeros para su interpretación, el acceso a la información se vuelve complicado. No es eficiente.

Características del Texto Refundido de Suma

Aunque este apartado sea un poco extenso, es esencial comprender las dificultades que implica la búsqueda de información en un texto complejo.

- **Volumen y extensión:**
 - Documento extenso con muchas secciones detalladas, lo que complica su consulta rápida.
 - Más de 90 capítulos, organizados por títulos temáticos.
 - Anexos que complementan la normativa y los procedimientos.
- **Estructura y nomenclatura:**
 - Está organizado en títulos y subtítulos según las áreas de gestión tributaria.
 - Cada título aborda un área específica, como:
 - Tratamiento de datos de contribuyentes.
 - Gestión Tributaria.
 - Inspección tributaria.
 - Recaudación.
 - Procedimiento de ejecutiva
 - Administración electrónica.
 - Atención al contribuyente
 - Se utilizan códigos y referencias internas (expediente 10GE, expediente 04TR).
- **Tipos de procedimiento regulados:**
 - Procedimientos de recaudación: de ejecución en apremio, fraccionamientos y aplazamientos de pagos, embargos y ejecución, reposición a voluntaria, etc.
 - Procedimientos tributarios: gestión tributaria y liquidación, devolución de ingresos indebidos, sancionador en materia tributaria, exacciones municipales y tasas, etc.
 - Procedimientos administrativos internos: Gestión de padrones, padrones, mantenimiento de objetos tributarios, gestión del plan de pago personalizado.
 - Administración electrónica: Tramitación electrónica, notificación electrónica, firma automatizada.
 - Gestión catastral: Altas y modificaciones catastrales, subsanación de discrepancias, etc.
- **Lenguaje y redacción:**
 - Formal y técnico, con referencias normativas constantes (LGT, LPAC, RGPD, etc.).
 - Uso frecuente de definiciones legales y procedimientos administrativos.
 - Párrafos largos con estructura densa, dificultando su lectura rápida.
 - Abundancia de términos jurídicos y fiscales, lo que puede hacer compleja su interpretación para usuarios no especializados.

5. Solución propuesta: Implementación de IA Generativa

1. Tecnología

El uso de la Inteligencia Artificial Generativa permitirá la automatización de la búsqueda, la consolidación y el acceso a la información tributaria, ofreciendo a los empleados y ciudadanos (cuando accedan por este medio) un acceso ágil, claro y estructurado, una gestión más eficiente.

La solución está basada en la capacidad de la Inteligencia Artificial para interpretar, estructurar y que ofrezca respuestas coherentes y precisas partiendo de una documentación tributaria compleja.

Con este enfoque se pretende garantizar que la información que contiene el Texto Refundido, manuales, circulares, normativa, y otros documentos, sea fácilmente accesible y comprensible, reduciendo al mínimo, en la medida de lo posible, la dispersión de los datos. En definitiva, mejorando la calidad del servicio.

2. Fases

La implementación se desarrollará en 6 fases clave y que seguidamente se indican:

1. Revisión y estructuración de contenido:

El objetivo consiste en la unificación de la nomenclatura y la coherencia de los contenidos antes integrarlo en el modelo de la IA. Aquí ya empieza a ser útil la Inteligencia Artificial bajo unas premisas claras y concisas, que ayudará a la tarea.

- Se identificarán las inconsistencias y las redundancias del Texto Refundido y otros documentos que se consideren clave.
- Estandarizarán los términos y las estructuras para mejorar la precisión en la obtención de información.
- Se creará un índice estructurado que permita una navegación intuitiva.

2. Entrenamiento de la IA:

El objetivo fundamental es la alimentación del modelo con la carga de documentación tributaria específica y optimizarlo para garantizar respuestas precisas y que sean acordes con la normativa, dentro de un entorno controlado (sandbox).

- Carga de la normativa y documentación en la base de datos del modelo.
- Entrenamiento de sistema con la utilización de ejemplos reales de consultas tributarias.
- Ajuste del modelo para evitar interpretaciones que puedan resultar ambiguas y que garanticen la trazabilidad de las respuestas.

3. Pruebas de certeza:

Con las pruebas lo que se trata es de evaluar el nivel de precisión y la fiabilidad del sistema antes de su despliegue.

- Consultas reales para valorar la exactitud y pertinencia de las respuestas generadas.

- Comparación de las respuestas con el Texto refundido para detectar posibles desviaciones.
- Ajuste del modelo con retroalimentación por expertos en gestión tributaria y recaudación.
- Implementar la supervisión humana para garantizar que se está cumpliendo con la normativa.

4. Prueba piloto:

Evaluación de la utilidad y la funcionalidad del sistema en condiciones reales antes de pasar a su implementación de forma general.

- Selección de la oficina en la que se va a poner a prueba. La oficina debe contar con un volumen representativo de consultas.
- Acceso restringido, en la oficina piloto, a un grupo de empleados.
- Recopilación de datos: tiempos de respuesta y el grado de satisfacción de los usuarios.
- Ajustes de la interfaz de trabajo basada en los resultados.

5. Despliegue progresivo:

El objetivo es expandir el uso del sistema en todas las oficinas de forma progresiva.

- Priorización para oficinas que tenga mayor demanda de consultas.
- Formación del personal en el uso e interpretación de las respuestas generadas.
- Garantizar una transición fluida.
- La mejora continua como base en la experiencia que se va adquiriendo por los usuarios.

6. Optimización y expansión:

Esta última fase tiene como objetivo la extensión a los canales de atención al ciudadano para mejorar el acceso a la información.

- Integración en sede electrónica y *chatbots*
- Implementar la interfaz de consulta utilizando un lenguaje claro (siguiendo las directrices de la norma ISO 24495), lo que permitirá que los contribuyentes formulen preguntas y reciban respuestas comprensibles.
- Desarrollo de nuevas funcionalidades de notificación, preferiblemente personalizadas, que avisen a los contribuyentes que realicen consultas sobre plazos de pago, normativa de aplicación o gestiones que tengan pendientes.
- Incorporar un sistema de encuesta visual sencilla, o *feedback*, que permita a los usuarios valorar la calidad y la utilidad de la información, así como sugerencias que permitan mejorar la precisión.

6. Pruebas y validación

Para garantizar la eficacia del sistema, se realizaron pruebas con consultas reales de gestión tributaria.

Puntos en los que la IA ha funcionado bien

- **Respuestas correctas:**
En muchos casos, la IA ha proporcionado respuestas que son conformes con el Texto Refundido, y ha citado correctamente los apartados aplicables.
- **Eficiencia de las respuestas:**
Cuando una pregunta está bien estructurada, con indicaciones precisas como “respuesta concisa” o “ceñirse al Texto Refundido”, el sistema respondía de manera rápida y efectiva.
- **Procesos bien documentados:**
Se observa un buen desempeño en la explicación de determinados trámites administrativos:
 - Emisión de cargas de pago desde una oficina distinta.
 - Imposibilidad de que un familiar firme una notificación sin representación legal.
 - La necesidad de grabar una notificación como rehusada.
 - Procedimientos de devolución de ingresos indebidos.
- **Estructura clara de la información:**
En preguntas relativas a procedimientos tributarios, la IA organizó las respuestas en pasos estructurados y fáciles de seguir.

Por ejemplo, en consultas sobre bonificaciones del IBI e IVTM, el sistema proporcionó información precisa conforme a los procedimientos documentados.

Áreas de mejora identificadas

- **Errores en la interpretación de normas:**
En algunos casos, la IA no interpretó correctamente la normativa, lo que llevó a respuestas incorrectas o que no eran completas:
 - **Embargo de salarios y cambio de empresa:** No se llegó directamente a la respuesta, siendo necesario guiarla en la conversación.
- **Dependencia de una pregunta adecuada:**
En algunas consultas, si la pregunta no estaba bien formulada, no se ofrecía una respuesta correcta, lo que requirió reformular varias veces la pregunta para obtener la información correcta.
- **Información parcial o con omisiones:**
En alguna ocasión no mostró toda la información contenida en el Texto Refundido, generando respuestas incompletas. Además, no siempre citó el origen exacto de la información en el documento.
- **Respuestas genéricas sin hacer mención a procedimientos específicos:**
En determinadas cuestiones, la IA proporcionó respuestas generales en las que o abordaba casos específicos como los que se requieren por la operativa interna.

Fortalezas y debilidades

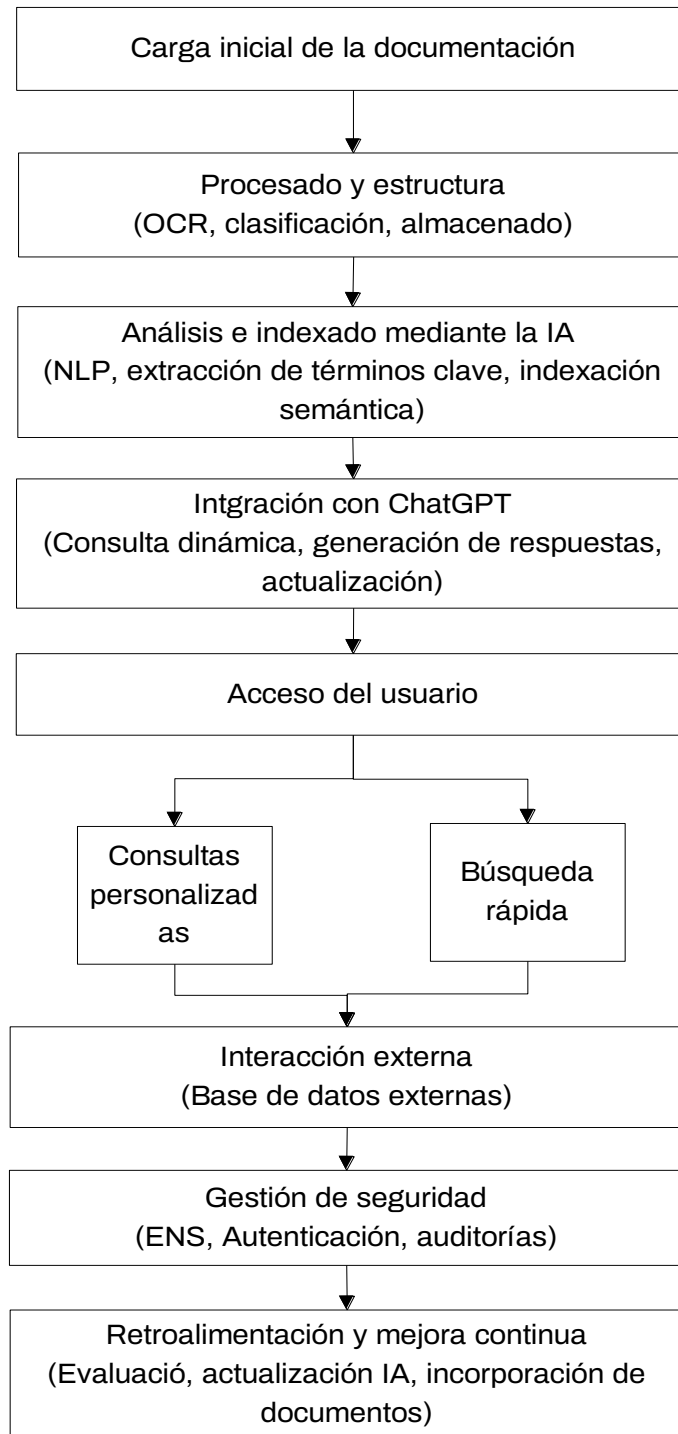
FORTALEZAS	ÁREAS DE MEJORA
<ul style="list-style-type: none"> • Puede ofrecer respuestas normativas estructuradas y en la mayoría de los casos acordes con el Texto Refundido. • La rapidez y claridad en ciertos procedimientos. Esto es útil como herramienta de apoyo en consultas. • Con un buen entrenamiento específico, puede mejorarse la precisión de sus consultas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora en la precisión de sus respuestas cuando se hacen de manera ideal. • Necesita mostrar las referencias con más precisión de los apartados normativos en los que basa sus respuestas. • Se puede beneficiar de una mejor integración con manuales internos para complementar el Texto Refundido • Se deben establecer criterios más estrictos en la validación de las respuestas, para evitar interpretaciones erróneas o imprecisas de la normativa.

7. Conclusiones de las pruebas

- **Efectividad.**
Ha demostrado que es una herramienta útil para la gestión tributaria, aunque en algunos casos requiere ajustar la capacidad de interpretar con mayor precisión.
- **Rapidez.**
La respuesta es ágil, especialmente si se utiliza un lenguaje estructurado y que contentan frases clave en las preguntas.
- **Funcionalidad.**
Si bien demuestra su utilidad en consultas normativas, a la hora de su implementación en situaciones de toma de decisiones inmediatas, sería positivo realizar ajustes adicionales.
- **Mejoras en la operatividad.**
Sería conveniente la incorporación de más documentos específicos, como manuales internos, legislación esencial, para completar la base de datos del sistema y mejorar la calidad de sus respuestas.


Con carácter general, este proyecto representa un avance importante y significativo dentro del marco de la **modernización de la gestión tributaria mediante la utilización de la IA Generativa**. Esto mejora la eficiencia, la calidad de la información y la accesibilidad, tanto para los empleados como para los ciudadanos. Dado que se basa en un enfoque escalable, permite una integración futura con otros sistemas, lo que contribuirá a una administración más ágil, transparente e innovadora.

8. Diagrama de flujo de la información








9. Detalles de un caso de uso.

A continuación se muestra el resultado obtenido en la fase de entrenamiento de la IA. En la primera respuesta facilitada se puede comprobar que el formato no resulta fácil de comprender:

 Un contribuyente viene a la Oficina de San Juan de Suma Gestión Tributaria, y solicita la asignación por domiciliación para sus impuestos del IBI y el IVTM. ¿Cómo se procede en gesta?

Para tramitar la solicitud de compensación por domiciliación bancaria en los impuestos de IBI y IVTM en la Oficina de San Juan de Suma Gestión Tributaria a través del aplicativo Gesta, se deben seguir los siguientes pasos: 1. ****Registro en ORVE****: - Si la solicitud es para el ****IBI****, se debe registrar con el tipo y subtipo de expediente ****01 BD SOLICITUD BONIF. DOMICILIACIÓN IBI****. - Si la solicitud es para el ****IVTM****, se debe registrar con el tipo y subtipo de expediente ****13 BD SOLICITUD BONIF. DOMICILIACIÓN IVTM****. - Si se introduce un concepto erróneo, el sistema mostrará un mensaje indicando que el tributo seleccionado no se corresponde. 2.








En una segunda consulta a continuación, se le añade el requisito de estructura. La respuesta que ofrece la IA es más amable, siendo directamente utilizable por el empleado público. (Nota: obsérvese que hay un error involuntario del auto corrector en la palabra “gesta”, que es el nombre del software corporativo). La IA lo interpreta correctamente.

Un contribuyente viene a la Oficina de San Juan de Suma Gestión Tributaria, y solicita la asignación por domiciliación para sus impuestos del IBI y el IVTM. ¿Cómo se procede en *gestación*?
Respuesta con formato esquemático

Procedimiento en Gesta para la Asignación por Domiciliación del IBI y IVTM

- 1. Registro de la solicitud en ORVE**
 - IBI→ Expediente 01 BD SOLICITUD ASIGNACIÓN DOMICILIACIÓN IBI
 - IVTM → 13 BD SOLICITUD ASIGNACIÓN DOMICILIACIÓN IVTM
 - *Error* → Sí
- 2. Creación de expedientes**
 - Un expediente por cada concepto y objeto tributario.
 - *Ejemplo* : dos vehículos (IVTM) una vivienda (IBI) → Stres expedientes .
- 3. Asignación del destino del expediente**
 - El aplicativo asignará automáticamente el destino (99-09) INFORMÁTICA .
- 4. Información requerida en la solicitud**



10.Repercusiones para el ciudadano, las administraciones y la gobernanza de la IA

Impacto en el ciudadano: Transparencia, agilidad y accesibilidad.

La implementación de este sistema tendrá impactos positivos directos en los ciudadanos, al mejorar su experiencia en la gestión de tributos y en la consulta de información tributaria.

- **Más accesibilidad a la información tributaria.**
Cualquier ciudadano podrá obtener respuestas rápidas y precisas sobre cualquier tributo, lo que mejora su experiencia.
- **Menos dudas.**
La gestión tributaria es compleja. A menudo los contribuyentes necesitan interpretar los textos legales o las normativas específicas. La IA dará las explicaciones en lenguaje claro (norma ISO 24495) mejorando la comprensión y evitando una mala interpretación.
- **Tramitaciones más fáciles.**
Desde la Sede Electrónica, el ciudadano tener acceso a guías más accesibles para la realización de trámites tributarios.
- **Reducción de tiempos de espera, atención más eficiente.**
La optimización de la atención digital, es decir, la mejora y modernización de procesos mediante el uso de la tecnología, propicia que el contribuyente, o el ciudadano, reciba asistencia inmediata sin que deba acudir físicamente a una oficina tributaria o esperar respuesta a consultas por correo electrónico.
- **Fomento de la comunicación electrónica y reducción del uso de papel.**
Fomentar el uso de la comunicación electrónica promueve un modelo de relación con la administración más ágil y sostenible.

Impacto en la Administración Tributaria: eficiencia, seguridad y cumplimiento normativo.

Como vamos a ver, el beneficio es doble. Por una parte beneficia a los ciudadanos y por otra a la Administración Pública. Transforma la forma de trabajar de las administraciones públicas al explotar de una manera más eficiente la gestión del conocimiento y la atención tributaria.

- **Mejorar el trabajo de los empleados públicos.**
Se tiene un acceso más rápido a la normativa, circulares, manuales, etc., evitando la dispersión de la información en diversas fuentes. Además, se reduce la dependencia de consulta entre compañeros al ofrecer respuestas basadas en la normativa vigente, lo que contribuye a una mejor gestión del conocimiento y reduce el riesgo de pérdida de información como consecuencia de la rotación del personal o cambios organizativos.
- **Reducción de carga administrativa y tiempos de tramitación.**
La automatización reduce la carga de trabajo manual. La reducción del tiempo de resolución de consultas permitirá a los empleados centrarse en otras tareas.
- **Cumplimiento del nuevo marco normativo de la IA.**
Dado que este proyecto se ajusta al Anteproyecto de Ley de Inteligencia Artificial, cumple con los requisitos de supervisión humana en la toma de decisiones automatizadas,

trazabilidad de las respuestas generadas, protección de datos y seguridad conforme al Reglamento Europeo de IA y el ENS (Esquema Nacional de Seguridad).

- **Mejora en la recaudación y gestión tributaria.**
Se reducirá el número de errores en los trámites y actuaciones. Se facilita el cumplimiento de las obligaciones tributarias, lo que repercute en la reducción de la morosidad y mejora en la recaudación de los tributos locales.
- **Facilidad en las auditorías y control interno.**
Esto es una consecuencia directa de la trazabilidad de la información y la digitalización de los procedimientos, a la vez que se reduce el riesgo de errores y duplicidades en la gestión.

Impacto en la gobernanza de la IA.

- **Adaptación a la regulación Europea de IA.**
Se cumple con el Reglamento de Inteligencia Artificial de la UE ya que impone requisitos sobre transparencia, supervisión humana y gestión de riesgos cuando se utiliza en la Administración pública.
- **En línea con el Anteproyecto de Ley de Gobernanza de la IA**
Se diseña conforme a los principios que se establecen en la Legislación española al asegurar que se trabaje dentro de un marco legal y ético.
- **Cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad**
Existirán controles de acceso, auditoría y medidas de ciberseguridad que garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información que maneja la IA.
- **Registro y Trazabilidad de respuestas**
La trazabilidad de cada respuesta debe estar garantizada, permitiendo su auditoría y verificación de que está dentro de la normativa vigente.
- **El proceso estará bajo la supervisión de los responsables en Gestión tributaria**
Antes de su instalación el sistema debe ser validado por los responsables en tributación y recaudación para asegurar que las respuestas sean correctas y no se generen interpretaciones ambiguas de la normativa.
- **Minimización de datos personales**
Se evitará el tratamiento de datos personales que no sean necesarios, cumpliendo con el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD).
- **Limitación del Rol de la IA**
La IA no sustituirá la toma de decisiones humanas. Simplemente servirá como herramienta de apoyo que ofrecerá información estructurada y con base en la normativa que se le proporcione.
- **Auditorías y evaluaciones**
Se realizarán auditorías periódicas para evaluar el funcionamiento y corregir las posibles desviaciones.

- Centralización y normalización de información**
 La IA unificará la información en un único sistema, lo que reducirá la dispersión documental y facilitando un acceso más eficiente a la normativa.
- Adaptación a los cambios normativos**
 La actualización será más ágil al asegurar que la información consultada sea siempre la más reciente.
- Fomento de la cultura de la IA en la Administración**
 Implantar un sistema como este generará confianza en el uso de las nuevas tecnologías en la gestión pública, y servirá como modelo para futuras aplicaciones de IA en otras áreas.

11. Equipo de desarrollo y proveedores.

Equipo de desarrollo

Perfil	Responsabilidades
Director del proyecto	Coordina las fases del proyecto, supervisa el cumplimiento de plazos y objetivos.
Especialista en IA	Diseña, entrena y ajusta el modelo de IA para mejorar la precisión y usabilidad.
Especialista de software	Desarrolla e integra la IA con los sistemas existentes de Suma Gestión Tributaria.
Analista	Evalúa la calidad de las respuestas de la IA y optimiza el procesamiento de la información.
Jefe de Seguridad informática	Garantiza el cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y la protección de datos.
Gestor de contenidos	Reestructura y optimiza la información para su integración en la IA.
Soporte técnico	Brinda asistencia a los usuarios y resuelve incidencias en la fase de despliegue.

Proveedores tecnológicos

Proveedor / Tecnología	Descripción
OpenAI / GPT	Motor de inteligencia artificial para procesamiento de lenguaje natural.
Plataformas de Seguridad	Soluciones de autenticación, control de accesos y cumplimiento ENS.
Sistemas de Gestión de Conocimiento	Para organizar manuales, circulares y documentación clave.

12. Bases de la valoración económica.

Este es un aspecto esencial del proyecto. Permite justificar la inversión y demostrar que es viable. El presupuesto estimado debe reflejar los costes que van asociados a cada una de las fases, teniendo en cuenta tanto los recursos técnicos como humanos. Los parámetros a considerar son los siguientes:

1. Costes de desarrollo e implementación.

Se contemplan los gastos relacionados con la preparación del contenido, el entrenamiento de la IA y toda la infraestructura necesaria.

- **Licencias y herramientas:** Costes de API de OpenAI u otras plataformas de IA.
- **Infraestructura tecnológica:** Servidores, almacenamiento.
- **Desarrollo del modelo:** Configuración, pruebas y ajustes de la IA.
- **Integración con sistemas existentes:** Adaptación a la infraestructura de Suma Gestión Tributaria.

2. Costes humanos.

- **Equipo técnico:** Costes de desarrolladores, analistas y especialistas en IA.
- **Supervisión y gestión del proyecto:** Coordinación y seguimiento de la implementación.
- **Formación del personal:** Capacitación de los usuarios para utilizar la IA de manera eficiente.

3. Costes de mantenimiento y soporte.

- **Actualización y optimización de la IA:** Mejoras y ajustes continuos.
- **Soporte técnico:** Resolución de incidencias y asistencia a los usuarios.
- **Expansión del sistema:** Posible ampliación a nuevas funciones o departamentos.

13. Plazos de cumplimiento.

Con la finalidad de garantizar una implantación de forma estructurada del proyecto, se han estimado los plazos que permitirían llevar a cabo las fases para su correcto desarrollo.

Los plazos son consecuencia de la consideración de la complejidad de cada una de las etapas, los recursos disponibles y la necesidad de los correspondientes ajustes a lo largo de todo el proceso. En este sentido conviene ser realistas y tener en cuenta que el calendario debe ser flexible y que se irá ajustando conforme a las necesidades del proyecto y los resultados que se obtengan en cada fase. Los imprevistos siempre pueden surgir, y más tratándose de soluciones que implican herramientas innovadoras que están en continuo desarrollo.

Seguidamente se muestra la tabla con los tiempos estimados para cada una de las etapas, desde el análisis inicial hasta la implantación final, contando siempre con la disponibilidad de los recursos necesarios para el inicio de cada una de ellas. En la actualidad se han cubierto ya las 4 primeras fases

Fase	Duración estimada (días)	Descripción
1. Revisión y reestructuración del contenido.	30	Análisis y organización de los documentos, reestructuración de la información para su integración en la IA
2. Entrenamiento de la IA	40	Configuración del modelo, carga de documentos y ajustes de respuestas para precisión y coherencia.
3. Pruebas de certeza	30	Evaluación del rendimiento del sistema, validación de respuestas y ajustes según necesidades.
4. Prueba piloto	30	Implementación en un entorno controlado con un grupo de usuarios, recogida de feedback y correcciones.
5. Despliegue progresivo	60	Puesta en marcha escalonada en distintos equipos o departamentos, asegurando la estabilidad.
6. Optimización y expansión	30	Ajustes finales basados en el uso real, mejoras en la IA y ampliación del alcance a otras áreas o funciones.

14. Un proyecto con grandes posibilidades de evolución. Una visualización de cómo puede cambiar el uso de aplicaciones en la Administración.

El proyecto que se ha desarrollado en esta propuesta contiene las bases conceptuales para poder aplicar la misma tecnología en habilitar un sistema que va más allá de la “Ayuda” inteligente a los usuarios de los aplicativos corporativos, objeto de esta propuesta. **La IA se convierte en la interfaz sustituyendo al uso del software corporativo de gestión.** Dicho de otra forma, tomando como base de conocimientos el mismo “Texto refundido”, es la IA la que consulta a la base de datos tributarios y ofrece una “interacción personalizada” para cada caso de atención al público.

Pongamos un ejemplo para visualizar la diferencia: “Un contribuyente acude a la oficina de Suma interesado en fraccionar el pago de su deuda tributaria”

A continuación se muestran los resultados de una prueba que se ha realizado en Suma entrenando un ChatGPT con su Texto Refundido. **La transcripción de la conversación es real,** las respuestas no han sido maquilladas o reeditadas.

CONVERSACIÓN REAL MANTENIDA CON UNA IA GENERATIVA

El empleado hace una pregunta a la IA generativa:

“Un contribuyente quiere solicitar un fraccionamiento de su deuda en periodo ejecutivo. ¿Cómo procedo?”

La IA entrenada con el Texto refundido responde:

- 1) Identifica al contribuyente y verifica su deuda.
- 2) Comprueba si cumple los requisitos para fraccionar.
- 3) Calcula el importe y plazos disponibles.
- 4) Genera la solicitud y obtén la firma del contribuyente.
- 5) Registra el fraccionamiento y entrega la confirmación.

El empleado sigue con el primer paso:

“Voy a identificar al contribuyente.”

El contribuyente es Juan Pérez, con DNI 12345678X. ¿Cuáles son sus deudas?

La IA consulta la base de datos y responde:

Juan Pérez tiene las siguientes deudas en periodo ejecutivo:

- IBI 2023: 500 € (Ejecutiva desde 01/02/2024).
- IVTM 2023: 250€ (Ejecutiva desde 15/01/2024).
- Tasa de residuos 2023: 120€ (Ejecutiva desde 10/02/2024).

Total adeudado: 870€

¿Deseas comprobar si puede fraccionar la deuda?

El empleado confirma:

Sí, quiero comprobar los requisitos de fraccionamiento.

La IA revisa las condiciones y responde:

Para fraccionar en periodo ejecutivo se deben cumplir estos requisitos:

- La deuda total supera el mínimo permitido de 300€.
- No tiene otros fraccionamientos pendientes.
- No está en fase de embargo.

Resultado: Juan Pérez SI puede fraccionar su deuda.

Puede elegir entre 3, 6 o 12 meses de fraccionamiento. ¿Cómo desea proceder?

El empleado pregunta al contribuyente y responde a la IA

El contribuyente prefiere 6 meses.

La IA genera el plan de pagos:

Para un fraccionamiento en 6 meses, el importe mensual será:

- Deuda total: 870€
- Intereses: 5€ (según interés vigente).
- Total a pagar: 875€
- 6 cuotas de 145,83€, con vencimientos los días 5 de cada mes.

¿Deseas generar la solicitud para firma?

El empleado responde:

Sí, genera la solicitud.

La IA responde:

Generando documento de fraccionamiento...

■ Documento listo. Imprime y solicita la firma del contribuyente."

El empleado imprime, entrega y el contribuyente a la firma.

Documento firmado. Registra.

La IA responde:

- Registrando fraccionamiento en el sistema...
- Enviando confirmación al correo del contribuyente...
- Trámite completado. El contribuyente debe pagar la primera cuota antes del 5 de abril

Como se puede ver en este ejemplo ilustrativo, la IA generativa es una poderosa herramienta que, con un entrenamiento adecuado y afinando la calidad de las respuestas de la IA, puede facilitar la gestión tributaria desde el punto de vista del empleado público a la hora de hacer su trabajo.

Este modelo de funcionamiento requiere la concurrencia de dos tipos de bases de datos:

- **Base de datos relacional:** Para gestionar y explotar datos estructurados relacionados con la gestión y recaudación tributaria.
- **Base de datos vectorial:** Para almacenar y recuperar información jurídica, normativas, manuales internos y otros documentos de referencia mediante búsqueda semántica.

Se trata de un interesante caso de uso de las herramientas que proporciona la IA generativa y su implementación debe seguir unos pasos similares a los ya indicados en la propuesta que se presenta y no deben olvidarse los aspectos de seguridad informática, en cuanto a accesos y trazabilidad de las respuestas, así como la confidencialidad de la información personal.

----- FIN DE LA PROPUESTA -----