

# Teleasistencia e Inteligencia Artificial. Una relación positiva.

**Balbino Pardavila Martínez - Coordinador web Sociedad Cinco Uno.**  
**Fecha de publicación: marzo de 2025**

Hace unos días hemos publicado en Sociedad 5.1. una noticia relativa a la empresa de Estados Unidos (fundada por españoles) OMNILOY: la IA generativa aplicada al ámbito sanitaria enfocada en automatización sanitaria con el objetivo de optimizar la gestión hospitalaria y la relación con los pacientes (ver sección noticias).

Las actividades de esta empresa me llamaron la atención y decidí investigar un poco la teleasistencia, uno de los focos más susceptibles de utilizar tecnología avanzada en el ámbito de los Servicios Sociales, por medio de la IA. Para conocer "su opinión".

Para realizar una búsqueda sencilla de información se utilizó la aplicación ChatGPT formulando varias preguntas. Las respuestas han sido revisadas y redactadas para que sean coherentes. Estos han sido los resultados:

## Los principales dispositivos de teleasistencia

Los aparatos de teleasistencia son dispositivos diseñados para brindar apoyo y seguridad a personas, especialmente a aquellas que son mayores o tienen alguna discapacidad. Estos dispositivos permiten a los usuarios mantenerse seguros y conectados con servicios de emergencia, familiares o cuidadores, facilitando la atención y el monitoreo a distancia. **A continuación, algunos de los dispositivos más comunes:**

**1. Pulseras o collares de emergencia:** Estos dispositivos permiten a los usuarios enviar una señal de alerta con solo presionar un botón. Son especialmente útiles en caso de caídas o emergencias médicas.

**2. Monitores de salud:** Incluyen dispositivos que miden la presión arterial, la frecuencia cardíaca, los niveles de glucosa, entre otros. Algunos de estos

dispositivos pueden enviar datos automáticamente a los profesionales de la salud.

**3. Cámaras de vigilancia:** Utilizadas para monitorear el bienestar de los usuarios en sus hogares. Pueden ser controladas a distancia y permiten a los cuidadores verificar la seguridad de la persona.

**4. Sensores de movimiento y caídas:** Estos dispositivos detectan movimientos inusuales o caídas y pueden enviar alertas a los cuidadores o servicios de emergencia.

**5. Teléfonos adaptados:** Diseñados con botones grandes y funciones simplificadas para facilitar su uso por personas mayores o con discapacidades.

**6. Dispositivos de comunicación:** Como tablets o teléfonos inteligentes con aplicaciones específicas que permiten la comunicación fácil con familiares y cuidadores.

**7. Sistemas de localización GPS:** Utilizados para rastrear la ubicación de personas que pueden tener problemas de orientación o que son propensas a perderse.

Estos aparatos no solo ofrecen seguridad, sino que también promueven la independencia de los usuarios, permitiéndoles vivir de manera más segura en sus hogares.

La inteligencia artificial (IA) está transformando los servicios de teleasistencia de maneras muy interesantes. En este contexto, la IA puede ayudar a monitorear la salud de los usuarios en tiempo real, analizar datos para detectar patrones y predecir posibles problemas de salud antes de que ocurran.

Además, los asistentes virtuales impulsados por IA pueden ofrecer compañía y apoyo emocional, interactuando con los usuarios a través de conversaciones naturales. También pueden facilitar la comunicación entre los usuarios y los profesionales de la salud, asegurando que se mantenga un seguimiento adecuado.

En resumen, la IA en teleasistencia no solo mejora la eficiencia de los servicios, sino que también contribuye a una atención más personalizada y proactiva.

Ampliando la información sobre **los asistentes virtuales** indicar que son programas de software diseñados para interactuar con los usuarios a través de lenguaje natural, ya sea por texto o voz. Su objetivo es ayudar a las personas a realizar tareas, responder preguntas y proporcionar información de manera eficiente y amigable.

Estos asistentes pueden ser utilizados en una variedad de dispositivos, como teléfonos inteligentes, altavoces inteligentes, computadoras y aplicaciones. Algunos ejemplos populares incluyen Siri, Google Assistant, Alexa y Cortana.

## El procesamiento del lenguaje natural (PLN)

Los asistentes virtuales utilizan tecnologías como el procesamiento del lenguaje natural (PLN) y el aprendizaje automático para entender y responder a las solicitudes de los usuarios. Pueden ayudar con tareas cotidianas, como establecer recordatorios, enviar mensajes, buscar información en línea, controlar dispositivos inteligentes del hogar y mucho más.

El procesamiento del lenguaje natural (PLN) es una rama de la inteligencia artificial que se centra en la interacción entre las computadoras y el lenguaje humano. Su objetivo es permitir que las máquinas comprendan, interpreten y generen texto o habla de una manera que sea natural y útil para los usuarios. A continuación explicamos algunos aspectos clave del PLN:

1. **Comprensión del lenguaje:** El PLN permite a las máquinas entender el significado detrás de las palabras y frases. Esto incluye la identificación de la intención del usuario, el contexto y las relaciones entre diferentes palabras.
2. **Análisis de texto:** Los algoritmos de PLN pueden analizar grandes volúmenes de texto para extraer información relevante, identificar temas, clasificar documentos y detectar sentimientos, entre otras cosas.
3. **Generación de lenguaje:** Además de comprender el lenguaje, el PLN también permite a las máquinas generar texto coherente y relevante. Esto se utiliza en aplicaciones como chatbots, asistentes virtuales y generación automática de contenido.
4. **Traducción automática:** El PLN es fundamental en sistemas de traducción, como Google Translate, que convierten texto de un idioma a otro, manteniendo el significado y la fluidez.
5. **Reconocimiento de voz:** Esta tecnología permite a las computadoras convertir el habla en texto, lo que es esencial para asistentes virtuales y sistemas de dictado.
6. **Desambiguación:** El PLN ayuda a resolver ambigüedades en el lenguaje, como palabras que tienen múltiples significados, para asegurar que la interpretación sea la correcta según el contexto.

El PLN se basa en técnicas de aprendizaje automático y redes neuronales, lo que le permite mejorar continuamente a medida que se expone a más datos. En resumen, el procesamiento del lenguaje natural es una herramienta

poderosa que está revolucionando la forma en que interactuamos con la tecnología.

El **aprendizaje automático (machine learning)** es una subdisciplina de la inteligencia artificial que permite a las máquinas aprender de los datos y mejorar su rendimiento en tareas específicas sin ser programadas explícitamente para cada una de ellas. En el contexto de entender y responder a las solicitudes de los usuarios, en este caso de teleasistencia, el aprendizaje automático juega un papel fundamental. Funciona de la siguiente manera:

**1. Entrenamiento de modelos:** Para que un sistema de aprendizaje automático pueda entender el lenguaje humano, se entrena con grandes conjuntos de datos que contienen ejemplos de interacciones. Estos datos pueden incluir preguntas y respuestas, diálogos y otros tipos de texto. A medida que el modelo se expone a más ejemplos, aprende a identificar patrones y relaciones en el lenguaje.

**2. Procesamiento del lenguaje natural (PLN):** El aprendizaje automático se combina con técnicas de PLN para ayudar a las máquinas a comprender el significado detrás de las palabras. Esto incluye la identificación de la intención del usuario, el análisis del contexto y la desambiguación de términos. Por ejemplo, si un usuario pregunta "¿Cuál es el clima hoy?", el sistema debe entender que se refiere a las condiciones meteorológicas.

**3. Clasificación y predicción:** Una vez que el modelo ha sido entrenado, puede clasificar las solicitudes de los usuarios en diferentes categorías y predecir la respuesta más adecuada. Por ejemplo, si un usuario pregunta sobre un producto, el sistema puede identificar que se trata de una consulta de ventas y responder con información relevante.

**4. Mejora continua:** A medida que el sistema interactúa con más usuarios, puede seguir aprendiendo y ajustando sus respuestas. Esto se logra mediante técnicas de retroalimentación, donde las interacciones pasadas se utilizan para mejorar el modelo y hacerlo más preciso con el tiempo.

**5. Personalización:** El aprendizaje automático también permite personalizar las respuestas según el historial y las preferencias del usuario. Por ejemplo, si un asistente virtual sabe que un usuario prefiere respuestas breves, puede adaptar su estilo de respuesta en consecuencia.

En resumen, el aprendizaje automático es esencial para que los sistemas de inteligencia artificial comprendan y respondan de manera efectiva a las solicitudes de los usuarios, mejorando la experiencia de interacción y haciendo que la tecnología sea más accesible y útil.

En resumen, son herramientas muy útiles que hacen nuestra vida más fácil y conectada.

## **Algunos de los servicios posibles en base al PLN**

Gracias al **procesamiento del lenguaje natural (PLN)** y al **aprendizaje automático** podemos organizar servicios y prestaciones de teleasistencia con las siguientes características.

**1. Asistencia Personalizada:** Muchas plataformas de teleasistencia utilizan IA para ofrecer un servicio más personalizado. Por ejemplo, pueden aprender sobre las preferencias y necesidades del usuario, lo que permite adaptar las recomendaciones y recordatorios, como tomar medicamentos o realizar actividades diarias.

**2. Interacción Natural:** Gracias a los avances en procesamiento de lenguaje natural, los usuarios pueden interactuar con asistentes virtuales de manera más fluida. Esto hace que la experiencia sea más amigable y accesible, incluso para personas mayores que pueden no estar tan familiarizadas con la tecnología.

**3. Monitoreo de Salud:** Algunos servicios de teleasistencia integran dispositivos de monitoreo que, junto con la IA, pueden detectar cambios en la salud del usuario. Esto permite alertar a familiares o profesionales de la salud en caso de emergencias, brindando una mayor tranquilidad.

**4. Soporte Emocional:** La IA también puede ofrecer compañía y apoyo emocional a través de conversaciones. Aunque no reemplaza la interacción humana, puede ser un recurso valioso para quienes se sienten solos o necesitan alguien con quien hablar.

**5. Facilidad de Acceso:** La teleasistencia con IA permite a las personas acceder a servicios desde la comodidad de su hogar, lo que es especialmente útil para aquellos con movilidad reducida o que viven en áreas remotas.

## **Conclusión**

En general, las experiencias con servicios de teleasistencia que utilizan inteligencia artificial tienden a ser positivas, ya que ofrecen un apoyo valioso y mejoran la calidad de vida de muchas personas”.

Aquí acaba la información facilitada por ChatGPT. La encontramos muy interesante. Solamente señalar una carencia comentada por muchos investigadores: no indica las fuentes de información.