¿Qué es el procesamiento de lenguaje natural?

<https://www.iic.uam.es/inteligencia-artificial/procesamiento-del-lenguaje-natural/>

El procesamiento de lenguaje natural (PLN) es un área multidisciplinaria (de las ciencias de la computación, inteligencia artificial y lingüística aplicada) que se encarga de estudiar las interacciones que existen entre personas y computadoras mediante algún lenguaje humano como el español, el inglés, el chino, etc.

Cuando decimos «lenguaje natural» nos referimos a aquel que, además de ser utilizado por humanos, está en evolución constante gracias a sus hablantes. Puede analizarse e incluso regirse por una gramática, pero está en constante transformación y flexibilidad, es decir, está vivo. Un lenguaje natural tiene intención, se sirve del contexto en el que se habla para entenderse mejor el mensaje y los hablantes aprovechan la propia voz para hacer énfasis en lo que quieren decir.

Por eso un asistente virtual o un chatbot no tiene esa fluidez a la que estamos acostumbrados cuando platicamos con alguien más. De cualquier modo, sí existe cuando Siri responde nuestras instrucciones.

¿Para qué sirve el procesamiento de lenguaje natural? (aplicaciones generales)

Tal vez te estés preguntando qué utilidad tiene el PLN. Te dejamos las razones más importantes a continuación.

**1. Reconocimiento de patrones de lenguaje**

Al procesar grandes cantidades de documentos, el reconocimiento de patrones permite filtrar datos importantes en cadenas de texto con un tiempo récord. Es el primer paso para que la recuperación de información y la clasificación de textos sea posible.

**2. Recuperación de información**

Gracias a que reconoce patrones de lenguaje, hace sencilla la tarea de encontrar un fragmento en particular dentro de una gran cantidad de texto. No inventa palabras o frases nuevas, sino que identifica la información valiosa.

**3. Traducciones automáticas de idiomas**

Ya sea con voz o texto, esta función utiliza datos que se procesan por la lingüística computacional y está en un proceso constante de mejora y aprendizaje.

**4. Clasificación de información**

Gracias a la aplicación de palabras clave, la información puede categorizarse para que su consulta sea más eficiente.

**5. Resumen de textos**

Al igual que con la clasificación, resumir un documento de gran extensión se apoya en ciertas palabras o frases clave.

**6. Generación de lenguaje natural**

Es uno de los más ambiciosos de esta lista, pues es lo que permite que una máquina responda las interacciones de un humano con frases nuevas y no como lo haría un chatbot (que elige de una lista establecida la opción que mejor se adapta).

**7. Detección de sentimientos y emociones**

Para comprender ciertos mensajes con su intencionalidad, el procesamiento de lenguaje natural ya incursiona en el análisis de las emociones que se expresan a través de frases que aparecen en opiniones.

**Ejemplos de aplicaciones de PLN.**

**7 ejemplos de aplicaciones del procesamiento del lenguaje natural**

1. Asistentes virtuales y chatbots

Gracias al PLN puedes pedirle a Siri que encienda las luces de tu cocina o cambie la canción que estás escuchando. Según su programación, los asistentes virtuales reaccionan a comandos de voz por una orden establecida (para el caso de iOS, en español es «Oye, Siri» al inicio de cada instrucción), y analizan las palabras que escuchan para realizar una búsqueda de información dentro de sus dispositivos —como encontrar la dirección de un contacto guardado— o en internet.

Algo parecido ocurre con los **[chatbots](https://www.hubspot.es/products/crm/chatbot-builder?hubs_post=blog.hubspot.es/marketing/procesamiento-de-lenguaje-natural&hubs_post-cta=chatbots)**, que responden a palabras clave que identifican en los mensajes de los usuarios para dar la información más acertada. Tienen la capacidad de aprender nuevas interacciones, según el nivel de sofisticación de cada uno, y son muy útiles para atender consultas sencillas, pero muy comunes.

2. Función de autocorrección de texto

Cuando escribes en un procesador de textos, puedes activar la función de autocompletar o autocorregir para hacer tu escritura más ágil y con menos errores. La aplicación tiene un diccionario integrado en uno o más idiomas (generalmente, los más usados en contextos de negocios, por lo que es difícil que hoy en día encuentres uno que tome en cuenta todos los que existen) que identifica errores ortográficos, gramaticales o hasta detecta frases hechas para añadirlas rápidamente. Lo genial de esta herramienta es que puede alimentarse según lo permita el usuario, porque agrega o elimina palabras al diccionario para un trabajo más eficiente.

3. Google Translator

[**Hasta el año pasado**](https://www.20minutos.es/noticia/4167569/0/sabes-cuantos-idiomas-habla-el-traductor-de-google/), Google podía traducir automáticamente 108 idiomas en su plataforma, tanto en voz como en texto. Con el paso del tiempo, Google ha podido mejorar los alcances de la herramienta al mejorar su capacidad de comprender algunos juegos de palabras, metáforas e intenciones, aunque está todavía lejos de ser perfecto.

4. Detección de spam en el correo electrónico

Las palabras clave son las que permiten que el sistema de un correo electrónico logre clasificar ciertos mensajes como no deseados, además de realizar un análisis de seguridad en búsqueda de software que tiene potencial de dañar un dispositivo o robar información sensible.

Es lo que también permite que ya puedas clasificar tu correo en favorito, publicidad o social, tal como lo hace Gmail para una mejor gestión de tus mensajes.

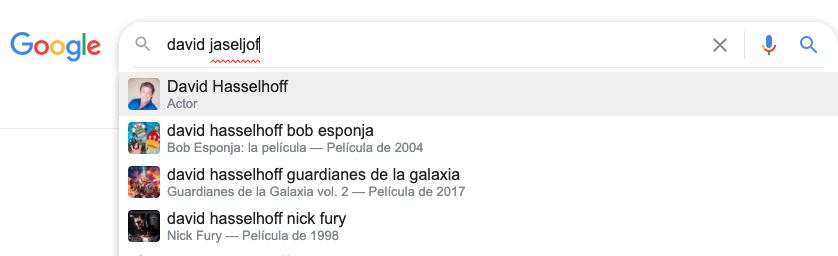
5. Síntesis de voz

Además de utilizarse para las instrucciones de voz que haces a un asistente virtual o tu computadora, traduce un texto a un audio que reconoce la separación de palabras, pausas que los signos gramaticales añaden a un discurso y, poco a poco, hasta la entonación adecuada.

6. Resultados de búsquedas

¿Recuerdas cuando hacías una consulta en un motor de búsqueda que te arrojaba resultados que no se relacionaban con lo que querías? El procesamiento de lenguaje natural ha cambiado eso a lo largo del tiempo, conforme logra una mejor comprensión del modo en que nos comunicamos y cómo se relacionan ciertos términos. No se trata solamente de la popularidad de una palabra, sino también de lo que se desea eliminar de los resultados. De ahí que puedas consultar alrededor de una keyword, como «pastor alemán» y pedir que se excluya la información relacionada con la raza de perros.

Por otro lado, ya es posible que los motores de búsqueda comprendan mejor la intención de las consultas. Lo notas cuando te equivocas en una letra o quizá en la escritura de un nombre que no sabes cómo se escribe del todo, y el buscador te corrige o muestra la escritura correcta (con la opción de presentar los resultados con el término o frase que se ingresó originalmente).



*Imagen de*[***Google***](http://google.com/)

¿Y cuando se trata de imágenes o videos? Para eso sirven los alt-text, que describen las imágenes con precisión para dos razones principales: que las personas con problemas de visión sepan de qué se trata el archivo multimedia que acompaña un texto que leen en su dispositivo gracias a la síntesis de texto a voz, y para que los buscadores detecten mejor el contenido y lo relacionen con las consultas de los usuarios.

7. Clasificación de documentaciones y datos

Puede utilizarse para la gestión de información o investigaciones: desde el almacenamiento de currículos de postulantes a un puesto hasta variables que influyen en el rastreo de la evolución de incidencias médicas, mecánicas, tecnológicas o de cualquier índole.

Seguro ahora te sientes algo intrigado, ¿cierto? Es probable que todo esto te parezca muy interesante, pero lo que realmente quieres es saber qué implicaciones tiene con tu entorno dentro del marketing digital. Tiene una relación directa: muchas herramientas actuales se benefician de los avances en el área del procesamiento de lenguaje natural para mejorar los esfuerzos de los especialistas en marketing. Sigue leyendo para conocer más.

**Procesamiento de lenguaje natural e inteligencia artificial: ¿cómo integrarlos al marketing digital?**

SEO

Una de las estrategias más importantes de tus campañas de contenidos es la [**optimización de motores de búsqueda**](https://www.hubspot.es/products/marketing/seo?hubs_post=blog.hubspot.es/marketing/procesamiento-de-lenguaje-natural&hubs_post-cta=optimizaci%C3%B3n%20de%20motores%20de%20b%C3%BAsqueda) (SEO, por sus siglas en inglés) que logras al analizar cuáles son los términos que mejor se relacionan con tu negocio o marca y la forma en que las personas buscan a tus competidores en internet. Por ejemplo, si descubres que «postre vegano» es un término popular que tiene que ver con tu producto estrella, «compota de fresas», entonces puedes crear una serie de recetas en tu blog que hablen de opciones veganas para disfrutar después de la comida.

Lo mismo tendrás que hacer cuando planees tus anuncios en Google Ads, ya que estos deben relacionarse con las palabras clave que tu público objetivo utiliza en sus búsquedas. De lo contrario, todo lo que hagas y pagues por promocionar no rendirá los frutos esperados.

Llamadas telefónicas digitales

La razón principal por la que los centros de atención telefónicos [**guardan conversaciones**](https://www.hubspot.es/products/sales/click-to-call?hubs_post=blog.hubspot.es/marketing/procesamiento-de-lenguaje-natural&hubs_post-cta=guardan%20conversaciones) tiene que ver con el entrenamiento que le dan a su equipo de operadores, tanto el personal humano como las herramientas automatizadas. Al utilizar el procesamiento de lenguaje natural, una empresa identifica las consultas más comunes en sus centros de atención y puede ahorrar tiempo si ofrece esas respuestas de forma automática con tan solo presionar la tecla adecuada. Así, reduce el tiempo de espera de sus clientes, agiliza las transacciones y le da más espacio a aquellas situaciones que necesitan atención personalizada (que generalmente son más delicadas).

Análisis de comunidades online

Algunas plataformas de gestión de contenidos analizan el sentimiento de los comentarios en un perfil de Facebook o en los comentarios de un foro que pertenece a la comunidad que le interesa a una marca. Tienen la capacidad de revisar lo que las personas comparten y detecta rápidamente si se trata de una queja, un comentario positivo o una pregunta. No son perfectos todavía, pero ayudan a poner atención a interacciones que tienen el potencial de convertirse en una crisis.

Entrega de contenidos relevantes

Esto tiene que ver un poco con el SEO que ya mencionamos. Pero además lo puedes llevar hacia la edición de tus newsletters o la personalización de contenidos, como cuando Twitter le pide a sus nuevos usuarios que indiquen sus intereses para mostrar recomendaciones de hashtags o perfiles para seguir cuando inician actividad en la red social. Como puedes ver, el algoritmo de muchas plataformas también tiene mucho que agradecerle al procesamiento de lenguaje natural, ya sea Amazon, Netflix o Facebook.

Creación y entrenamiento de bots

Si quieres asegurar una experiencia del usuario positiva a los que visitan tus sitios web y perfiles oficiales, un bot ayuda mucho. Puedes [**crear un chatbot**](https://www.hubspot.es/products/crm/chatbot-builder?hubs_post=blog.hubspot.es/marketing/procesamiento-de-lenguaje-natural&hubs_post-cta=crear%20un%20chatbot) que aparezca cuando más se necesite y que otorgue una atención fluida, oportuna y clara. Gracias a la inteligencia artificial que los hace funcionar pueden aprender gracias a las interacciones que tengan (de forma acumulativa) o según la información que añadas a su base de información, ya sea para lograr más ventas, reducir el flujo de consultas en tus puntos de contacto o dar seguimiento a peticiones que no precisan de soluciones especiales.

Contratación de nuevo talento

Quizá olvides que tu equipo de marketing digital necesitará nuevo talento de vez en cuando. Entonces, cuando se presenta la necesidad de hacerlo, no siempre compartes el mensaje correcto, y eso es importante no solo para atraer nuevos clientes. Para que tu equipo crezca con la gente correcta, el PLN te ayuda a redactar el tipo de perfil exacto a las necesidades, entorno y expectativas de tu empresa o negocio, lo que hará el proceso mucho más efectivo y más rápido.

Análisis de mercado y creación de públicos objetivo

Detrás de todo [**buen CRM**](https://www.hubspot.es/products/crm?hubs_post=blog.hubspot.es/marketing/procesamiento-de-lenguaje-natural&hubs_post-cta=buen%20CRM) existe una mancuerna ideal entre el procesamiento de lenguaje natural y la inteligencia artificial. Es lo que permite que tus equipos de ventas, marketing y atención conozcan el recorrido que tiene cada uno de tus clientes o prospectos: todo está clasificado para que cada quien reconozca cuál es el siguiente paso en su ciclo basado en el cliente, y así reciba la información o seguimiento oportuno.

También así puedes crear diferentes perfiles o segmentaciones para tener una base de datos a la cual enviar contenidos, información, recompensas, lo que necesiten según las interacciones que ya tienen con tu empresa o negocio.

Como ves el PLN está contigo en tus estrategias de marketing digital. Ahora que todo está más claro, aprovecha esta herramienta y ajústala con base en las necesidades de tu empresa para que te ofrezca mejores resultados.