



[¿Qué es la informática en la nube?](#) / [Centro de conceptos de computación en la nube](#) / [AI](#)  
/ [Machine Learning](#)

# ¿Qué es el Procesamiento de lenguaje natural (NLP)?

**Cree una cuenta de AWS**



## Explorar ofertas gratuitas de IA

Cree, despliegue y ejecute aplicaciones de inteligencia artificial (IA) en la nube de forma gratuita



## Consultar servicios de inteligencia artificial

Innove más rápido con el conjunto más completo de servicios de IA



## Ver capacitaciones en IA

Desarrolle las habilidades de IA más demandadas con cursos, tutoriales y recursos



---

### Leer blogs de IA y machine learning

Lea sobre las últimas novedades de productos y prácticas recomendadas de IA y ML de AWS

## ¿Qué es la NLP?

El procesamiento de lenguaje natural (NLP) es una tecnología de machine learning que brinda a las computadoras la capacidad de interpretar, manipular y comprender el lenguaje humano. Hoy en día, las organizaciones tienen grandes volúmenes de datos de voz y texto de varios canales de comunicación, como correos electrónicos, mensajes de texto, fuentes de noticias en redes sociales, vídeo, audio y más. Utilizan software de NLP para procesar de forma automática estos datos, analizan la intención o el sentimiento del mensaje y responden en tiempo real a la comunicación humana.

## ¿Por qué es importante la NLP?

El procesamiento de lenguaje natural (NLP) es fundamental para analizar los datos de texto y voz de manera eficiente y en profundidad. Puede resolver las diferencias en dialectos, jerga e irregularidades gramaticales típicas en las conversaciones cotidianas.

Las empresas lo utilizan para varias tareas automatizadas, como:

- Procesar, analizar y archivar documentos grandes
- Analizar los comentarios de los clientes o las grabaciones de centros de atención telefónica
- Ejecutar chatbots para ofrecer un servicio al cliente automatizado
- Responder preguntas de quién, qué, cuándo y dónde
- Clasificar y extraer texto

También puede integrar el NLP en aplicaciones orientadas al cliente para comunicarse de manera más eficaz con ellos. Por ejemplo, un chatbot analiza y ordena las consultas de los clientes, responde automáticamente a las preguntas comunes y redirige las consultas complejas al servicio de atención al cliente. Esta automatización ayuda a reducir los costos, evita que los agentes dediquen tiempo a las consultas redundantes y mejora la satisfacción del cliente.

## ¿Cuáles son los casos de uso del NLP en el ámbito empresarial?

---

Las empresas de los sectores de seguros, legales y de salud procesan, clasifican y recuperan grandes volúmenes de documentos confidenciales, como registros médicos, datos financieros y datos privados. En lugar de hacer una revisión manual, las empresas utilizan la tecnología de NLP para redactar la información de identificación personal y proteger los datos confidenciales. Por ejemplo, [Chisel AI](#) ayuda a las compañías de seguros a extraer números de pólizas, fechas de vencimiento y otros atributos personales de los clientes de documentos no estructurados con [Amazon Comprehend](#).

#### Interacción con clientes

Las tecnologías de NLP permiten que los bots de chat y voz sean más parecidos a los humanos cuando conversan con los clientes. Las empresas utilizan los chatbots para escalar la capacidad y la calidad del servicio al cliente, al tiempo que mantienen los costos operativos al mínimo. [PubNub](#), que crea software de chatbots, utiliza Amazon Comprehend para introducir la funcionalidad de chat localizado para sus clientes globales. [T-Mobile utiliza el NLP](#) para identificar palabras clave específicas en los mensajes de texto de los clientes y ofrecer recomendaciones personalizadas. La Universidad Estatal de Oklahoma implementa [una solución de chatbot de preguntas y respuestas](#) para abordar las preguntas de los estudiantes mediante la tecnología de machine learning (ML).

#### Análisis empresarial

Los especialistas en marketing utilizan herramientas de NLP, como Amazon Comprehend y [Amazon Lex](#) para obtener una percepción informada de lo que sienten los clientes hacia los productos o servicios de una empresa. Al buscar frases específicas, pueden evaluar los estados de ánimo y las emociones de los clientes en comentarios escritos. Por ejemplo, [Success KPI](#) proporciona soluciones de procesamiento de lenguaje natural que ayudan a las empresas a centrarse en áreas específicas del análisis de opinión y ayudan a los centros de contacto a obtener información procesable a partir del análisis de las llamadas.

## ¿Cómo funciona el NLP?

El procesamiento de lenguaje natural (NLP) combina modelos de lingüística computacional, machine learning y aprendizaje profundo para procesar el lenguaje humano.

#### Lingüística computacional

La lingüística computacional es la ciencia de entender y crear modelos de lenguaje humano con computadoras y herramientas de software. Los investigadores utilizan métodos lingüísticos

---

## Machine learning

El [machine learning](#) es una tecnología que entrena a una computadora con datos de muestra para mejorar su eficiencia. El lenguaje humano tiene varias características, como el sarcasmo, las metáforas, las variaciones en la estructura de las oraciones, además de las excepciones gramaticales y de uso que los humanos tardan años en aprender. Los programadores utilizan métodos de machine learning para enseñar a las aplicaciones de NLP a reconocer y comprender con precisión estas características desde el principio.

### Aprendizaje profundo

El aprendizaje profundo es un campo específico del machine learning que enseña a las computadoras a aprender y pensar como humanos. Se trata de una [red neuronal](#) que consta de nodos de procesamiento de datos estructurados para que se asemejen al cerebro humano. Con el aprendizaje profundo, las computadoras reconocen, clasifican y correlacionan patrones complejos en los datos de entrada.

### Pasos de la implementación del NLP

Por lo general, la implementación del NLP comienza con la recopilación y preparación de datos de texto o voz no estructurados de fuentes como almacenamientos de datos en la nube, encuestas, correos electrónicos o aplicaciones de procesos empresariales internos.

#### *Preprocesamiento*

El software de NLP utiliza técnicas de preprocesamiento como la creación de tokens, derivación, lematización y eliminación de palabras de parada para preparar los datos para diversas aplicaciones.

A continuación, se describen estas técnicas:

- La creación de tokens divide una oración en unidades individuales de palabras o frases.
- La derivación y la lematización simplifican las palabras en su forma raíz. Por ejemplo, estos procesos convierten "iniciar" en "inicio".
- La eliminación de las palabras vacías garantiza que se eliminen las palabras que no agregan un significado relevante a una oración, como "por" y "con".

#### *Capacitación*

Los investigadores utilizan los datos preprocesados y el machine learning para entrenar modelos NLP para que realicen aplicaciones específicas basadas en la información textual

---

A continuación, los expertos en machine learning implementan el modelo o lo integran en un entorno de producción existente. El modelo de NLP recibe entradas y predice un resultado para el caso de uso específico para el que está diseñado el modelo. Puede ejecutar la aplicación de NLP en datos en directo y obtener el resultado requerido.

## ¿Qué son las tareas de NLP?

Las técnicas de procesamiento de lenguaje natural (NLP) o tareas NLP dividen el texto o el habla humanos en partes más pequeñas que los programas de computación pueden entender con mayor facilidad. A continuación, se muestran las capacidades comunes de procesamiento y análisis de textos en el NLP.

### Etiquetado de parte de la voz

Este es un proceso en el que el software de NLP etiqueta palabras individuales en una oración de acuerdo con los usos contextuales, como sustantivos, verbos, adjetivos o adverbios. Ayuda a la computadora a entender cómo las palabras forman relaciones significativas entre sí.

### Desambiguación del sentido de las palabras

Algunas palabras pueden tener diferentes significados cuando se usan en diferentes escenarios. Por ejemplo, la palabra “banco” significa cosas diferentes en estas oraciones:

- Voy al banco a sacar dinero.
- Los niños están sentados en un banco en el parque.

Con la desambiguación del sentido de las palabras, el software de NLP identifica el significado deseado de una palabra, ya sea entrenando su modelo lingüístico o haciendo referencia a las definiciones del diccionario.

### Reconocimiento de voz

El reconocimiento de voz convierte los datos de voz en texto. El proceso implica dividir las palabras en partes más pequeñas y comprender los acentos, los insultos, la entonación y el uso gramatical no estándar en las conversaciones cotidianas. Una aplicación clave del reconocimiento de voz es la transcripción, que se puede realizar mediante los servicios de conversión de voz a texto, como [Amazon Transcribe](https://aws.amazon.com/es/what-is/nlp/).

### Traducción automática

---

Este proceso identifica nombres únicos de personas, lugares, eventos, empresas y más. El software de NLP utiliza el reconocimiento de entidades con nombre para determinar la relación entre diferentes entidades en una oración.

Considere el siguiente ejemplo: "María fue a Francia de vacaciones y ella se deleitó con la cocina local".

El software de NLP elegirá a "María" y a "Francia" como las entidades especiales en la oración. Esto se puede ampliar aún más mediante la resolución de correferencia, determinando si se utilizan diferentes palabras para describir la misma entidad. En el ejemplo anterior, tanto "María" como "ella" señalaron a la misma persona.

### Análisis de opiniones

El análisis de opinión es un enfoque basado en inteligencia artificial para interpretar la emoción que transmiten los datos textuales. El software de NLP analiza el texto en busca de palabras o frases que muestren insatisfacción, felicidad, duda, arrepentimiento y otras emociones ocultas.

## ¿Cuáles son los enfoques para el procesamiento de lenguaje natural?

A continuación, ofrecemos algunos enfoques comunes para el procesamiento de lenguaje natural (NLP).

### NLP supervisado

Los métodos de NLP supervisados entrenan el software con un conjunto de entradas y salidas etiquetadas o conocidas. Primero, el programa procesa grandes volúmenes de datos conocidos y aprende a producir el resultado correcto a partir de cualquier entrada desconocida. Por ejemplo, las empresas entrenan a las herramientas de NLP para categorizar los documentos según etiquetas específicas.

### NLP no supervisado

El NLP no supervisado utiliza un modelo de lenguaje estadístico para predecir el patrón que se produce cuando se alimenta mediante entradas no etiquetadas. Por ejemplo, la función de autocompleción en los mensajes de texto sugiere palabras relevantes que tienen sentido para la oración al monitorear la respuesta del usuario.

---

## Generación de lenguaje natural

La generación de lenguaje natural (NLG) se centra en producir texto conversacional como lo hacen los humanos en función de palabras clave o temas específicos. Por ejemplo, un chatbot inteligente con capacidades de NLG puede conversar con los clientes de manera similar a como lo hace el personal de atención al cliente.

## ¿Cómo puede ayudar AWS con sus tareas de NLP?

AWS ofrece el conjunto más amplio y completo de servicios de inteligencia artificial y machine learning (AI/ML) para clientes con todos los niveles de experiencia. Estos servicios están conectados a un conjunto completo de origen de datos.

Para los clientes que carecen de conocimientos en ML, que necesitan un tiempo de comercialización más rápido o desean agregar inteligencia a un proceso o una aplicación existentes, AWS ofrece una gama de [servicios lingüísticos basados en ML](#). Esto permite a las empresas agregar con facilidad inteligencia a sus aplicaciones de IA a través de una API con entrenamiento previo para la funcionalidad de voz, transcripción, traducción, análisis de texto y chatbot.

Esta es una lista de los servicios lingüísticos de AWS basados en ML:

- [Amazon Comprehend](#) ayuda a descubrir la información y las relaciones en el texto
- [Amazon Transcribe](#) realiza el reconocimiento automático de voz
- [Amazon Translate](#) traduce los textos con fluidez
- [Amazon Polly](#) convierte el texto en una voz con sonido natural
- [Amazon Lex](#) ayuda a crear chatbots para interactuar con los clientes
- [Amazon Kendra](#) realiza una búsqueda inteligente en los sistemas empresariales para encontrar con rapidez el contenido que se busca

Los clientes que desean crear una solución estándar de procesamiento de lenguaje natural (NLP) para toda su empresa deben considerar [Amazon SageMaker](#). SageMaker facilita la preparación de datos y la creación, el entrenamiento y el despliegue de modelos de ML para cualquier caso de uso con la infraestructura, las herramientas y los flujos de trabajo administrados en su totalidad, lo que incluye ofertas sin código para analistas empresariales.

---

Para comenzar con el NLP, cree una [cuenta de AWS](#) hoy mismo.

## Siguientes pasos del procesamiento de lenguaje natural en AWS



### Descubra otros recursos relacionados con el producto

[Servicios gratuitos de Machine Learning: AWS](#) »



### Regístrese para obtener una cuenta gratuita

Obtenga acceso inmediato al nivel Gratuito de AWS.

[Regístrese](#) »



### Comience a crear en la consola

Comience a crear en la consola de administración de AWS.

[Iniciar sesión](#) »

## Recursos para AWS

Introducción

Formación técnica y certificación

Información sobre AWS



---

[¿Qué es un contenedor?](#)[Socios de AWS](#)[¿Qué es un lago de datos?](#)[Seguridad en la nube de AWS](#)[Novedades](#)[Blogs](#)[Notas de prensa](#)

## Desarrolladores en AWS

## Ayuda

[Centro de desarrolladores](#)[Contáctenos](#)[SDK y herramientas](#)[Reciba ayuda de expertos](#)[.NET en AWS](#)[Abra un ticket de soporte técnico](#)[Python en AWS](#)[AWS re:Post](#)[Java en AWS](#)[Centro de conocimientos](#)[PHP en AWS](#)[Información general de AWS Support](#)[JavaScript en AWS](#)[Legal](#)[Carreras en AWS](#)

Amazon es un empleador que ofrece igualdad de oportunidades: *minorías, mujeres, discapacitados, veteranos, identidad de género, orientación sexual y edad.*

### Idioma

[عربي |](#)[Bahasa Indonesia |](#)[Deutsch |](#)[English |](#)[Español |](#)[Français |](#)[Italiano |](#)[Português |](#)[Tiếng Việt |](#)[Türkçe |](#)

---

[中文 \(繁體\)](#)

[Privacidad](#)

|

[Términos del sitio](#)

|

[Preferencias de cookies](#)

|

© 2023, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales. Todos los derechos reservados.