

LA EVOLUCIÓN DE LA

TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA

(desde 1950 hasta hoy)



Décadas de

1950
1960

Los primeros intentos

- Los primeros sistemas de traducción automática se desarrollaron en la década de 1950, mediante el uso de procesos basados en reglas.
- Entre los pioneros se encuentra **Warren Weaver**, que propuso la traducción por computadora en 1949.
- Los sistemas eran limitados y producían traducciones de baja calidad.
- En general, las traducciones eran agramaticales y carecían de sentido.
- La investigación se estancó en la década de 1960 debido al fracaso del "experimento de Georgetown".
- El experimento de Georgetown fue una demostración muy publicitada que no estuvo a la altura de las expectativas.



Décadas de

1970
1980

La traducción automática basada en reglas (RBMT)



Un sistema basado en reglas es un tipo de IA en el que se utilizan **lógica y reglas predefinidas para tomar decisiones y resolver problemas**. Consta principalmente de dos componentes: un conjunto de reglas o inferencias y una base de datos con hechos y premisas.

- El interés resurgió en la década de 1970, con sistemas más avanzados basados en reglas.
- El aumento de la potencia de cómputo permitió crear reglas lingüísticas más complejas.
- Se basaba en diccionarios extensos y reglas lingüísticas complejas.
- Los diccionarios contenían miles de entradas con información gramatical.
- Producía mejores traducciones, pero seguía cometiendo muchos errores.
- Las traducciones eran más gramaticales y comprensibles.

- En la década de 1990, se adoptaron los procesos estadísticos.
- Se utilizaban corpus paralelos de gran tamaño a fin de entrenar los modelos de traducción.
- Se utilizaban textos bilingües adaptados para aprender las probabilidades de traducción.
- Producía traducciones más fluidas, pero poco precisas.
- Las traducciones sonaban más naturales y humanas.

Entre los pioneros se encuentra el investigador **Peter Brown**, de IBM.



Décadas de

1990
2000

La traducción automática estadística (SMT)

- Las redes neuronales revolucionaron la traducción automática en la década de 2010.
- Entre los pioneros se destacan los investigadores Ilya Sutskever y Quoc Le, de Google.
- Se aplica el aprendizaje de datos de principio a fin, sin necesidad de reglas complejas.

Las redes neuronales aprenden a **traducir de forma automática** a partir de grandes conjuntos de datos.



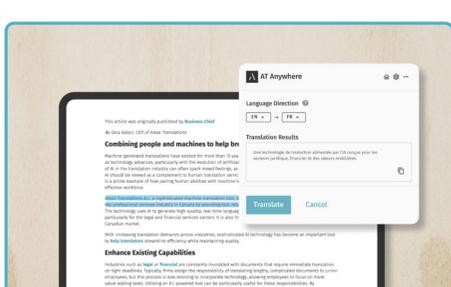
- Se observan mejoras significativas en la calidad, lo que permite compararla con la traducción humana.
- Los sistemas de traducción automática neuronal, como Google Translate, producen traducciones de muy alta calidad.
- Permitió la creación de nuevas aplicaciones, como la traducción en tiempo real.

La **traducción automática neuronal** es lo bastante rápida y eficiente para las aplicaciones en tiempo real.

Década de

2010
a la actualidad

Traducción automática neuronal (TAN)



La **traducción automática neuronal** es lo bastante rápida y eficiente para las aplicaciones en tiempo real.

El futuro: los modelos de lenguaje de gran tamaño

- A principios de la década de 2020, surgieron los modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM).
- A medida que se disponga de más datos de entrenamiento, los modelos seguirán mejorando.
- Los sistemas podrán traducir entre muchos idiomas.
- Se aplicará la traducción **multimodal**, que incorporará imágenes y videos.
- No solo se traducirán textos, sino también datos contextuales.
- Habrá una adaptación a las preferencias, los estilos y los ámbitos específicos.
- Crecerá la importancia de las consideraciones éticas con respecto a los sesgos, la privacidad y el uso indebido.
- Las **tecnologías de recuperación aumentada por recuperación (RAG)** utilizarán una base de datos contextual a fin de garantizar respuestas pertinentes y precisas.
- Los nuevos modelos de alto rendimiento, como **INFINITE de Alexa Translations**, pueden traducir de forma muy precisa y coherente según el contexto, así como adaptarse a sectores, empresas o incluso departamentos específicos.



¡Pide hoy mismo una **PRUEBA GRATUITA**

alexatranslations.com | 1-877-452-5224

