

Isaac Asimov

Generar texto con
Inteligencia Artificial

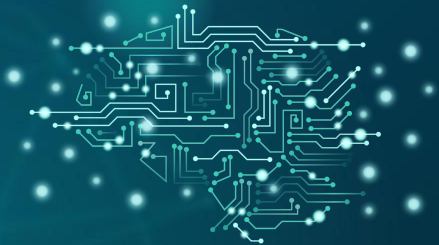


**Ningún problema es insoluble en
todas las circunstancias concebibles**

The Last Question, Isaac Asimov

Su visión del futuro ha llegado

Una red neuronal recurrente (RNN) aprenderá a leer y encontrará patrones en las oraciones...



¿Por qué una RNN? Al intentar predecir la mejor palabra dentro de todas las posibles, enfrentamos el problema de la enorme cardinalidad de clases para un modelo de clasificación convencional.

RNN entiende que una o más palabras tienen relación con la inmediata siguiente.

...Para replicar el **estilo** de nuestro querido escritor .



¿Qué problema resuelve? Desde apoyo en la creatividad de cierto género literario hasta perfilamiento de personas a través del incremento de corpus tipo:

“Escribe un párrafo y te decimos qué escritor en realidad eres...”

Flujo autosustentable de datos

Texto como input

Entre más cuentos lea el modelo, mejor aprenderá a interpretar

01

Encodificación

Traduce el texto a números, que en esencia, es con lo que una computadora puede hacer cálculos

02

Resultados

Las posibilidades de replicar mentes como la de Isaac Asimov son infinitas!

04

Arquitectura

Se elige una RNN para entender la secuencia de las palabras y su contexto

03



Entra texto, sale texto. ¿Qué pasa dentro?

Libros en PDF de Isaac Asimov



Separa oraciones y genera las secuencias de palabras posibles



Embedding



Contexto



Sentimientos

- Más de 1.3M de parámetros (250K pre-entrenados)
- Capas GRU bidireccionales
- Regularizaciones Dropout y de tipo "Lasso" (l2)
- Funciones de activación Tanh y LeakyReLU



Aún con más de 1.2K clases posibles, con sólo 22 minutos en entrenamiento el modelo logra 87.1% de certeza, lo que significa...

Transfiere el vector-palabra de GloVe, analiza el contexto de la oración con BERT y a través de Vader, obtiene el sentimiento: ¿qué tan positiva o negativa es la oración?

**Fase 1 del prototipo: Embedding*

¡Replicar el estilo de Isaac Asimov!

Fragmento original

"Man's last mind fused and only AC existed, matter and energy had ended and with it space and time. Even AC existed only for the sake of the one last question that it had never answered..."



Con Inteligencia Artificial...

"Man's last mind paused before fusion looking over a space that included nothing but the remaining pieces dregs of one last dark star and nothing besides..."

... O mejor dicho, ¿creatividad?

"Nothing is real here, this chaos won't be reversed into the universe once more power units by man had its lives and were self conscious over the momentary sensation of insideoutness drifted freely through space that was called once a star for us, said man. When data will be sufficient? Or is the problem insoluble in all conceivable circumstances? That was somehow not a first move..."

*Se agregaron signos de puntuación

¡GRACIAS!

Conoce la estructura del modelo
y disfruta probando sus
resultados



Efraín Ismael Flores Hernández

efraisma.ef7@gmail.com

U. S. Robots and Mechanical Men, Inc.

Siguientes pasos:

- Aprendizaje de gramática y signos de puntuación
- Desarrollo de trama de inicio a fin, ¿presentar plot-twist? 😊
- Interacción de personajes en un diálogo continuo mas no infinito