Proyecto final de Procesamiento de Lenguaje Natural 2017

Entrenamiento y validación de Fasttext para el Castellano

Juan M. Scavuzzo

Septiembre de 2017

• Librería de Facebook Al Research

- Librería de Facebook Al Research
- Open Source

- Librería de Facebook Al Research
- Open Source
- Diseñada para representación y clasificación de texto

- Librería de Facebook Al Research
- Open Source
- Diseñada para representación y clasificación de texto
 - Word Embeddings (skipgram, cbow)

- Librería de Facebook Al Research
- Open Source
- Diseñada para representación y clasificación de texto
 - Word Embeddings (skipgram, cbow)
 - Clasificación supervisada

- Librería de Facebook Al Research
- Open Source
- Diseñada para representación y clasificación de texto
 - Word Embeddings (skipgram, cbow)
 - Clasificación supervisada
- Ya hay entrenados modelos de embeddings para muchos idiomas

Problema

• Evaluar el performance de un modelo entrenado con un GRAN corpus

Problema

- Evaluar el performance de un modelo entrenado con un GRAN corpus
- Param tunning básico

Problema

- Evaluar el performance de un modelo entrenado con un GRAN corpus
- Param tunning básico
- Generar embeddings orientados a sintaxis

Modelo: Entrenamiento - Corpus

Spanish Billion Word Corpus (10GB)

• Se usó el corpus que recopiló Cristian

Modelo: Entrenamiento - Corpus

Spanish Billion Word Corpus (10GB)

- Se usó el corpus que recopiló Cristian
- Se dejó de lado: php, ubuntu, openoffice3 y kde

• Se quitaron todos los simbolos no alfanuméricos

- Se quitaron todos los simbolos no alfanuméricos
- Se generaron tokens de:

- Se quitaron todos los simbolos no alfanuméricos
- Se generaron tokens de:
 - Números correspondientes a fechas

- Se quitaron todos los simbolos no alfanuméricos
- Se generaron tokens de:
 - Números correspondientes a fechas
 - Flotantes

- Se quitaron todos los simbolos no alfanuméricos
- Se generaron tokens de:
 - Números correspondientes a fechas
 - Flotantes
 - Enteros

- Se quitaron todos los simbolos no alfanuméricos
- Se generaron tokens de:
 - Números correspondientes a fechas
 - Flotantes
 - Enteros
 - Abreviaciones (muy mejorable)

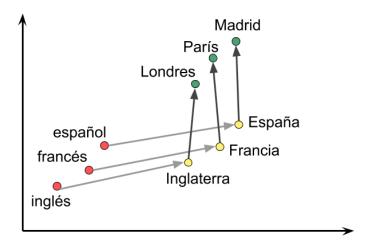
- Se quitaron todos los simbolos no alfanuméricos
- Se generaron tokens de:
 - Números correspondientes a fechas
 - Flotantes
 - Enteros
 - Abreviaciones (muy mejorable)
- No se tocaron las stop-words

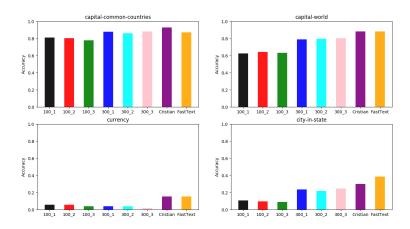
Modelo: Entrenamiento - Param Tunning

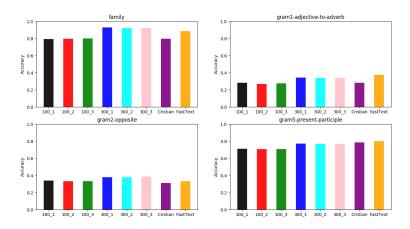
- Dimensión de los vectores (100 300)
- Tamaño del n-gram (1 3)

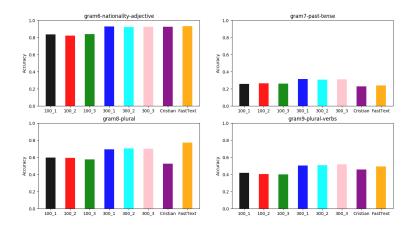
A mano

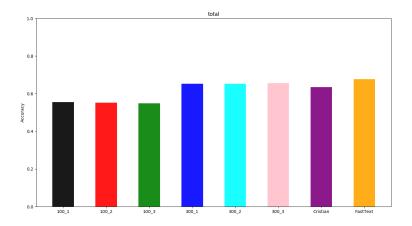
Modelo: Validación - Word2Vec











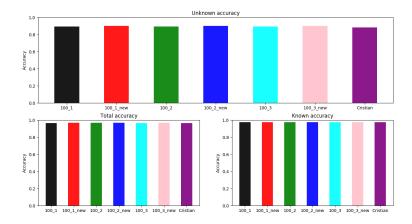
Modelo: Validación - Tagger

• Tagger implementado en práctico

Modelo: Validación - Tagger

- Tagger implementado en práctico
- Agregamos la feature de palabras out-of-vocabulary

Modelo: Validación - Tagger



Fin

Gracias! Preguntas?

Referencias

- https://github.com/juansca/WordVectors
- https://github.com/facebookresearch/fastText
- http://crscardellino.me/SBWCE/
- https://radimrehurek.com/gensim/models/word2vec.html
- https://www.quora.com/ls-it-compulsory-to-remove-stop-words-withword2vec
- https://stackoverflow.com/questions/34721984/stopword-removing-whenusing-the-word2vec