

Tweet & Trip

ESTUDIO DE TÉCNICAS DE RECOMENDACIÓN APLICADA A DATOS TURÍSTICOS DE UNA RED SOCIAL

José Luis Romero Lluch

Tutor: Alejandro Bellogín Kouki

Ponente: Pablo Castells Azpilicueta



Índice

- > Introducción
- > Contenido
 - > Modelo de datos
 - > Recolección de datos
 - > Evaluación del modelo
 - > API REST
 - > Aplicación web
- > Demo
- > Conclusiones

Índice

- > **Introducción**
- > Contenido
 - > Modelo de datos
 - > Recolección de datos
 - > Evaluación del modelo
 - > API REST
 - > Aplicación web
- > Demo
- > Conclusiones

¿Cómo nace Tweet&Trip?

- Motivación personal.
- Búsqueda personalizada.
- Un destino entre miles de posibilidades.
- Forma rápida de realizar un plan con actividades ajustado a nuestros gustos.
- Utilización de APIs de redes sociales como **Twitter** o **Foursquare**.

¿Por qué **Twitter**?

- Resumen de una idea en pocos caracteres.
- Utilización de hashtags como palabras clave.



TweetAndTrip

@TweetAndTrip



India, Dubai, Norway, Iceland, Japan... Where are you planning to [#travel](#)?

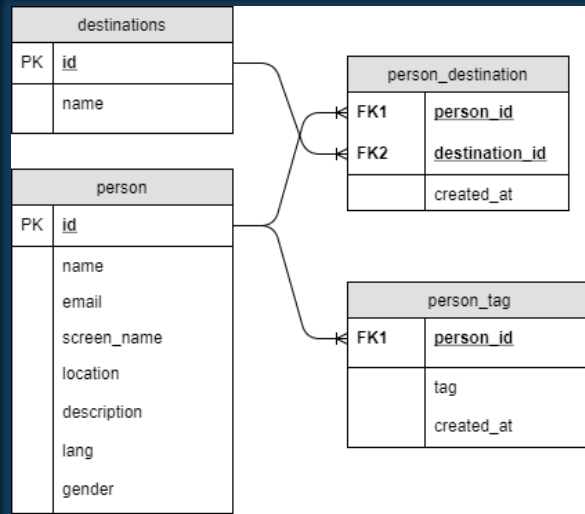
Objetivos

1. Lograr extraer datos de una red social.
2. Conseguir construir un modelo a partir de estos datos.
3. Obtener recomendaciones de destinos a partir de nuestro modelo.
4. Construir una API y una aplicación web que utilicen estas características.

Índice

- › Introducción
- › **Contenido**
 - › Modelo de datos
 - › Recolección de datos
 - › Evaluación del modelo
 - › API REST
 - › Aplicación web
- › Demo
- › Conclusiones

Modelo de datos



- Personas
- Destinos
- Tags
- Actividades (FourSquare)

Proceso del proyecto

Recolección



Evaluación



Aplicación



Recolección de datos

- API de Twitter y Twitter4J (Java).
- Proceso de recolección:
 1. **400 destinos** en BBDD.
 2. Escuchar usuarios de Twitter que escriban sobre **'#travel'**.
 3. **Match** en los tweets sobre destinos.
 4. Guardar información relevante en nuestra base de datos.



+5.000 usuarios

+350 destinos

+145.000

destinos twitteados



Top 10 destinos (veces recolectados)

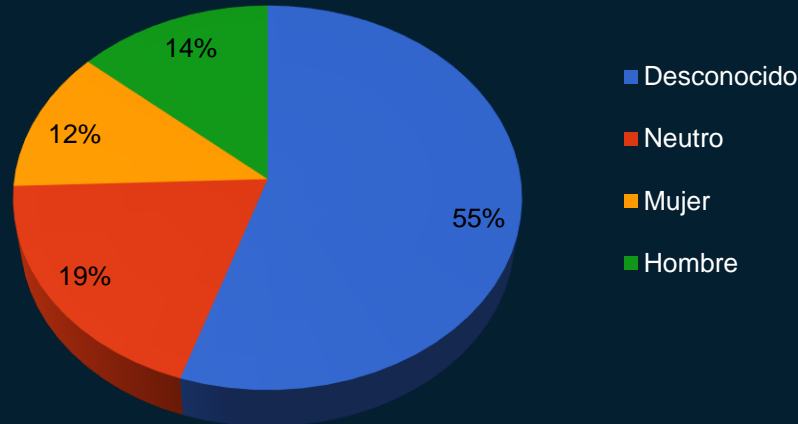
Buscando mediante el hashtag **#travel**



Recolección de datos

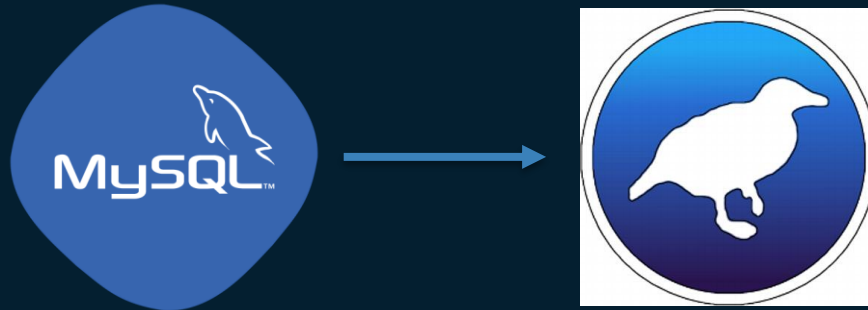
Genderize

- Problema de obtención de género
- Límite de llamadas



Evaluación del modelo

- Volcado en CSV mediante MySQL
- Limpieza de base de datos para exportar CSV a ARFF (Weka)

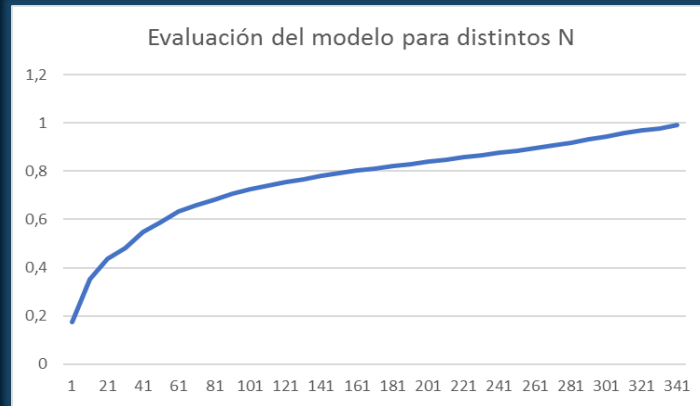


Evaluación del modelo

- **Evolución del modelo:**
 - Descripción del usuario.
 - Modelo con 3 atributos de tipo String.
 - Cambio de varios tags a un solo tag.

Evaluación del modelo

- Evaluación del modelo y Naive Bayes Multinomial.
- Top N destinos.



Integración en una API REST

API REST

Conexión entre nuestro cliente y todo el proceso de recolección de datos.



Integración en una API REST



Foursquare

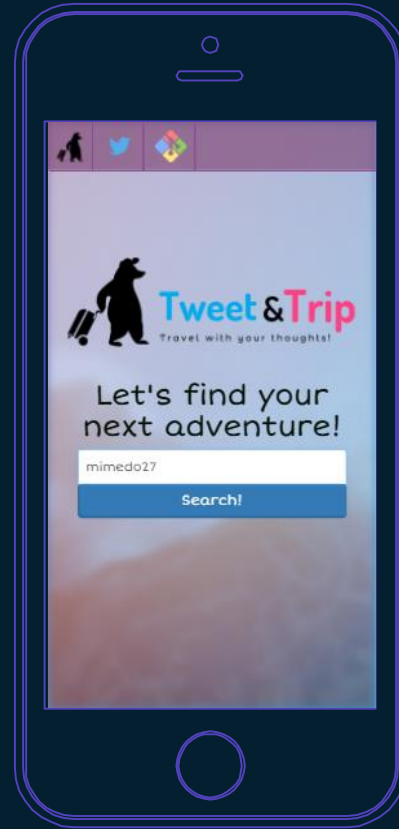
Actividades

=

Destinos + Tags

Aplicación Web

- Angular 5
 - Tecnología de 2017
 - Aplicación sencilla
 - Web Components
 - Framework
 - Routing
 - Llamadas HTTP



Índice

- > Introducción
- > Contenido
 - > Modelo de datos
 - > Recolección de datos
 - > Evaluación del modelo
 - > API REST
 - > Aplicación web
- > **Demo**
- > Conclusiones

Índice

- › Introducción
- › Contenido
 - › Modelo de datos
 - › Recolección de datos
 - › Evaluación del modelo
 - › API REST
 - › Aplicación web
- › Demo
- › **Conclusiones**

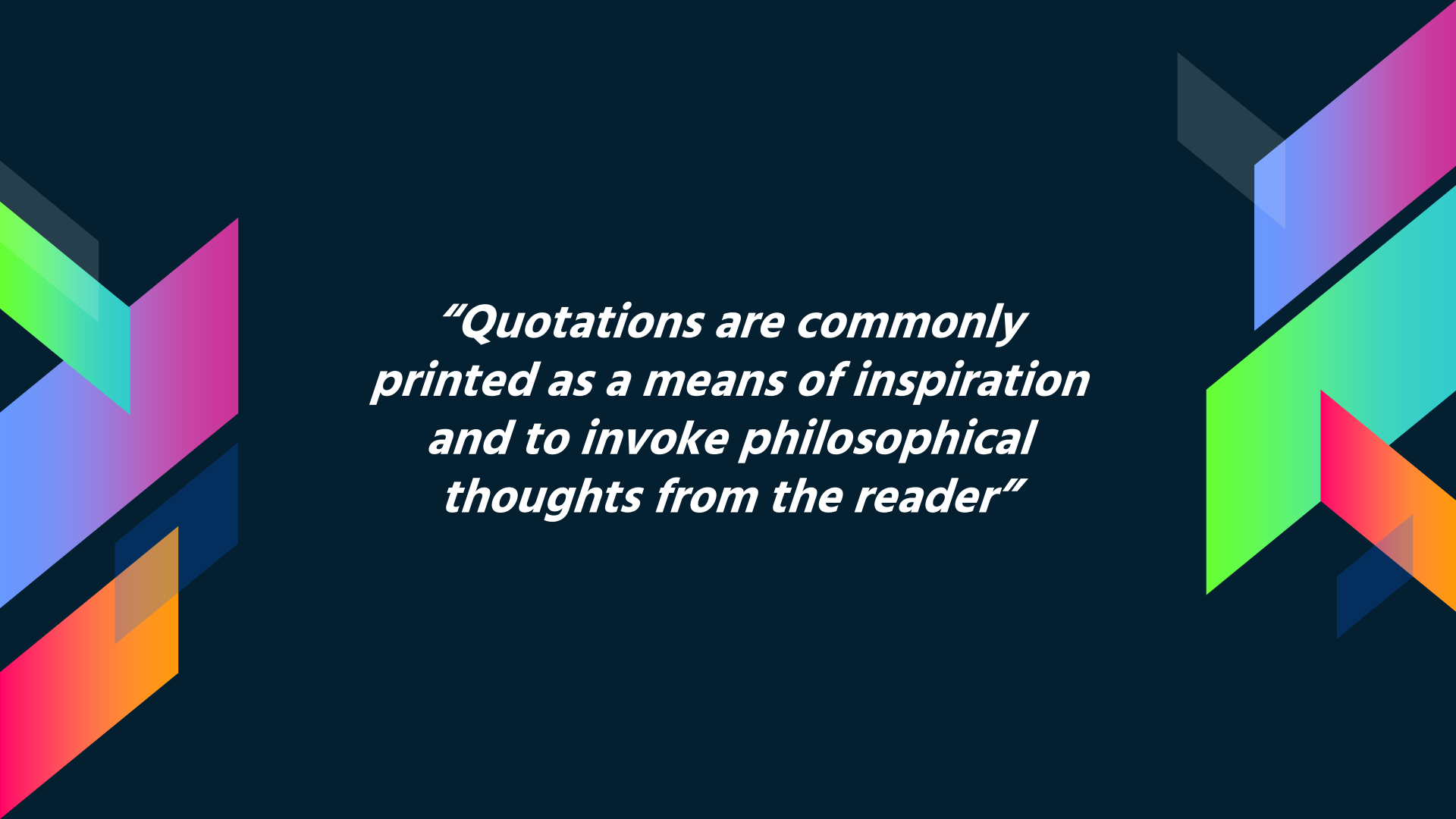
Conclusiones

Conclusiones

- › Importancia de un análisis
- › Importancia de un modelo
- › Poca explotación a nivel usuario de APIs de redes sociales
- › Conclusión personal: Sensación de satisfacción

Trabajo futuro

- › Mayor análisis del modelo.
- › Aumentar la base de datos para conseguir un entrenamiento más preciso.
- › Aplicación móvil.
- › Testing.



“Quotations are commonly printed as a means of inspiration and to invoke philosophical thoughts from the reader”

Resultados

	Destino 1	Destino 2	Destino 3
Narendramo di	India	Pakistán	San José
Consuelosaav	Chile	Israel	Bolivia
Mimedo27	España	Madrid	Zambia
Rafaelnadal	Isla Norfolk	Dalián (China)	San Petersburg o