# Intercambios Oceánicos -Minería de datos de periódicos decimonónicos

Isabel Galina Russell

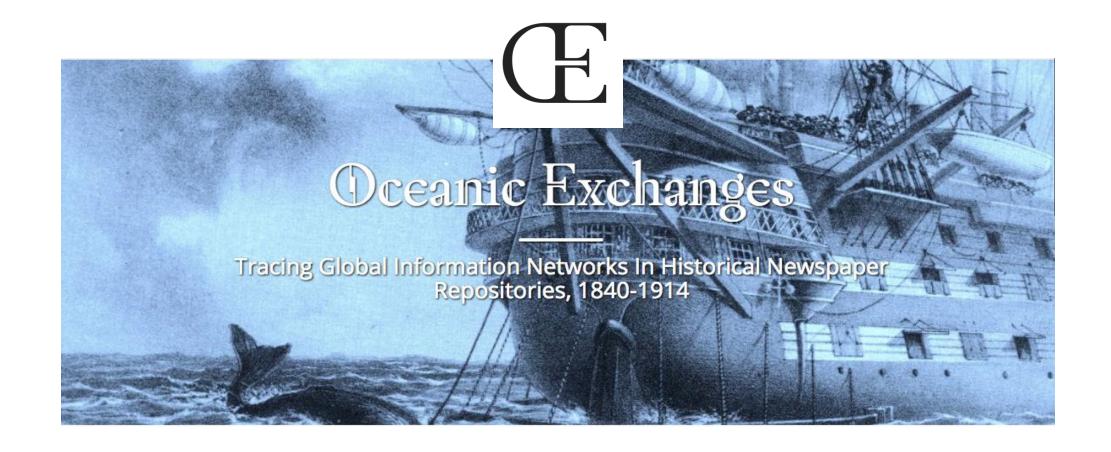
Miriam Peña

Ernesto Priani

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

III Congreso Internacional de la Asociación Argentina de Humanidades Digitales

7 al 9 de noviembre 2018



## Intercambios Oceánicos

Trazando redes de información global en repositorios de periódicos históricos, 1840-1914

### Intercambios Oceánicos (OcEx)



- Proyecto de investigación internacional
- Humanidades digitales
  - Convocatoria de "Digging into data" realizar minería de datos en colecciones de Humanidades
- Junio 2017 a mayo 2018 (24 meses)

• 6 países, 11 instituciones

## Antecedentes -Viral texts project

- ¿Qué textos se reimprimían y por qué?
- ¿Qué ideas literarias, políticas, científicas, económicas, religiosas destacaban?
- Herramientas computacionales lingüísticas

(https://viraltexts.org)

- Multi-linguismo
- Más datos, más colecciones



#### Investigadores socios

- Alemania: Universität Stuttgart y Staatsbibliothek zu Berlin
- Estados Unidos: Northeastern University, North Carolina State University
   y University of Nebraska-Lincoln
- Finlandia: Turun Yliopisto
- Holanda: Universiteit Utrecht
- México: Universidad Nacional Autónoma de México
- Reino Unido: Loughborough University, University College London y University of Edinburgh
- 11 instituciones

#### Proveedores de datos

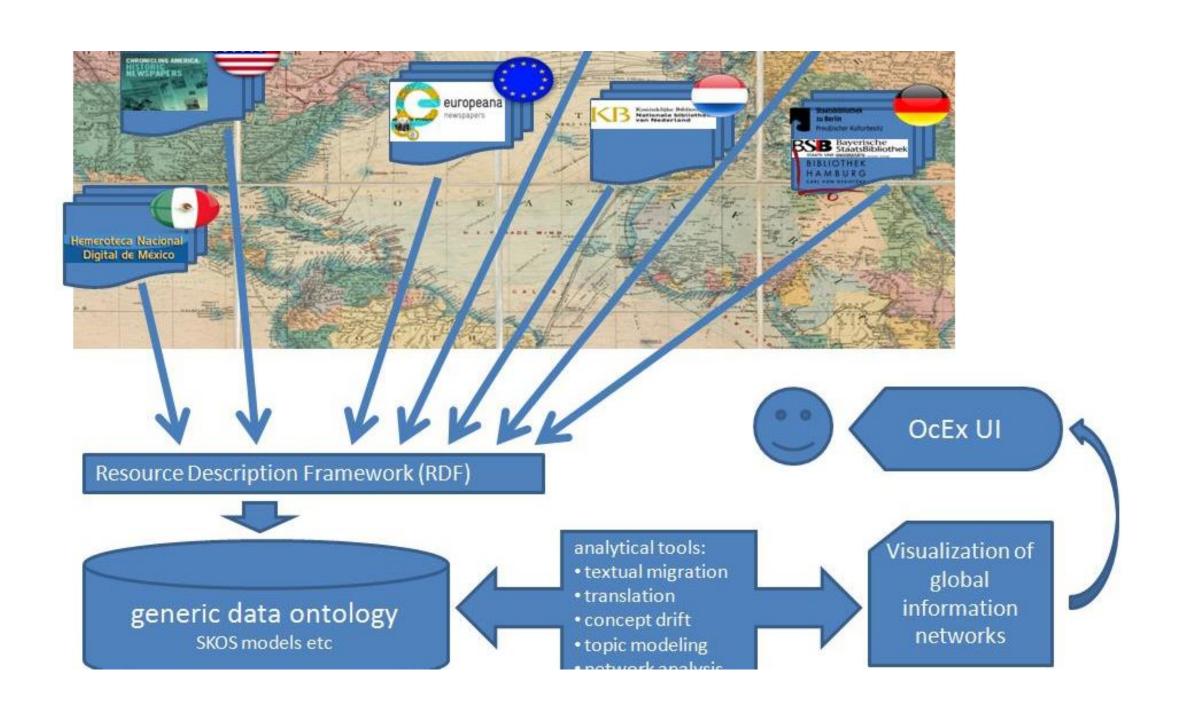
- Bavarian State Library
- Berlin State Library
- British Library
- Cengage
- Hamburg State Library
- National Library of Finland
- Biblioteca Nacional de México
- National Library of the Netherlands

90 millones de páginas digitalizadas de periódicos

Australia's Trove Newspapers, British Newspapers Archive, Chronicling America (U.S.), Europeana Newspapers, Hemeroteca Nacional Digital de México, National Library of Finland, National Library of the Netherlands, the National Library of Wales, y New Zealand's PapersPast

#### Objetivos

- 1. Analizar la reutilización de textos a través de estos archivos, utilizando modelos de lenguaje estadístico para detectar grupos de pasajes reimpresos;
- 2. Realizar modelos temáticos multilingües escalables de inferencia a través de este corpus para ayudar a discernir traducciones, temáticas compartidas y cambios de temáticas dentro y a través de diferentes idiomas, utilizando modelos temáticos plurilingüísticos (jerárquicos);
- 3. Construir clasificadores del diseño visual de los artículos periodísticos;
- 4. Crear un corpus de anotaciones sobre grupos de pasajes que registre las relaciones entre las distintas versiones de un texto;
- 5. Crear una ontología de géneros y formas de textos circulantes para apoyar esa anotación;
- 6. Realizar análisis de redes de los flujos agregados de información dentro y a través de las naciones, regiones y publicaciones;
- 7. Llevar a cabo un análisis de la dependencia de estos resultados a la disponibilidad del corpus en diferentes idiomas y niveles de acceso; y
- 8. Empacar el código, la información anotada (donde sea posible) y las ontologías para lanzamiento público.



#### Responder las preguntas:

- ¿Qué historias se difunden entre naciones y qué tan rápido?
- ¿Qué textos son traducidos y resuenan a través de distintos idiomas?
- ¿Cómo la migración de información textual facilita la circulación del conocimiento, ideas y conceptos, y cómo estas ideas son traducidas, transformadas y adaptadas conforme se mueven de un lugar del Atlántico al otro?

#### ¿Cómo funciona en la práctica?

- WP 1 Coordinación general de los 6 países
- WP 2 Metadatos
- WP 3 Ontología
- WP 4 Migración textual y cultura viral
- WP 5 Migración conceptual
- WP 6 Resultados/lanzamiento de colecciones públicas.

#### WP2 y WP3 – Metadatos y ontologías

Procesos de digitalización

Calidad del OCR

Tabla descriptiva metadatos HDNM

Ontologías

Historias orales

### WP4 – Migración textual y cultural viral

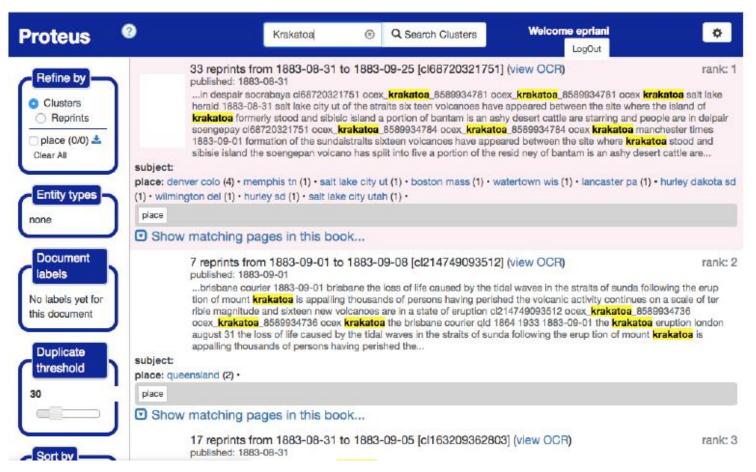
- Creación de mini-corpus
- Eligieron:
  - Krakatoa (erupción del volcán), agosto de 1883
  - Caso Maine (Guerra España/Estados Unidos), enero 1898
  - Batalla de Pueblay Fusilamiento de Maximiliano (Invasión francesa), mayo 1862 y junio 1867

#### Otros

- Lajos Kossuth, Hungria (1802-1894),
- Bobrikov, Finlandia
- Cable transatlantico, 1858

#### Proteus

• Herramienta para la visualización de clusters y reimpresiones



#### WP5 – Migración conceptual

Estudiar conceptos a partir de las palabras con las que está asociado.

- La emergencia de EU, la declinación del Imperio Británico.
- Darwinismo, eugenesia, herencia,
- Derechos humanos, democracia, constitucionalista, libertad de expresión
- Tecnología
- Género, sufragistas, derecho al voto
- Migración, xenofobia

#### Retos y logros

- Organización y logística
  - Prioridades locales y globales
  - Participación internacional
- o Incorporar a investigadores de otras áreas
- Recursos humanos
- Vacíos legales
- Empujar las fronteras
- Despertar la curiosidad

#### Equipo en México

- Ernesto Priani, profesor Filosofía, FFyL-UNAM
- Isabel Galina, investigadora, IIB-UNAM
- Miriam Peña, investigadora, IIB-UNAM
- Adán Lerma, Doctorando en Filosofía de la Ciencia, UNAM
- Rocío Castellanos, Doctorando en Historia, UAM
- Laura Domínguez, Doctora en Historia, UNAM
- Laura López, estudiante licenciatura Filosofía, FFyL-UNAM
- O Juán Manuel Rodríguez Martínez, licenciatura Ciencias de la computación, UNAM
- Fabiola Delfín, Maestría en Humanidades Digitales, Claustro de Sor Juana
- HNDM (Depto. de Informática, Biblioteca Nacional)
- Ivan Meza Ruíz, Investigador Asociado IIMAS-UNAM
- Ximena Gutiérrez, Doctora en Ciencia e Ingeniería de la Computación, UNAM
- Jorge García Flores, Investigador, CNRS

# ¡Muchas gracias!

Intercambios Oceánicos / Oceanic Exchanges
oceanicexchanges.org
@OceanicEx

Zotero Library / Oceanic Exchanges
Github Oceanic Exchanges

Isabel Galina igalina@unam.mx, @igalina

Ernesto Priani ernestopriani@gmail.com, @epriani

Miriam Peña miriampenapimentel@gmail.com, @

III Congreso Internacional de la Asociación Argentina de Humanidades Digitales

7 al 9 de noviembre 2018