# Herramientas digitales para el procesamiento y análisis de datos lingüísticos

Cristian R. Juárez
Instituto Federal de Tecnología de Zürich
juarezcristianr@gmail.com

## 1. Descripción

El objetivo de este taller es presentar y utilizar una serie de herramientas digitales, *Lameta*, *ELAN* y *FLEx*, diseñadas para la creación y el mantenimiento una base de datos lingüísticos. Vamos a trabajar sobre principios básicos para la sistematización de datos y su anotación mediante estas herramientas. Esto incluye el manejo de datos audiovisuales crudos hasta la creación de narraciones segementadas y glosadas. Mediante la integración de estas herramientas digitales, vamos a lograr una base de datos robusta para tareas de largo plazo que son esenciales en prácticas de documentación y descripción lingüística. El corpus producido mediante estas herramientas será el insumo principal para el analisis lingüístico cualitativo y cuantitativo.

## 1.1. Repositorio en GitHub

Todo el material de este curso está disponible en el siguiente repositorio de GitHub: https://github.com/JuarezRC/Herramientas-digitales-ling.git

## 2. Cronograma de sesiones y actividades

#### Semana 1

- Lameta:
  - Creación de la colección principal.
  - Creación de sesiones y participantes.
  - Incluir contenido a las sesiones: título, palabras claves, descripción de sesión, etc.
  - Exportar base de datos.

#### Semana 2

- ELAN y Keyman:
  - Instalación de Keyman y el teclado AFI.

- · Creación del archivo .eaf.
- Cómo crear segmentaciones y anotaciones.
- Cómo realizar búsquedas.
- Extraer audio y subtítulos.
- Integración con ELAN y FLEx.

#### Semanas 3

- ELAN FLEx
  - Instalación de FLEx.
  - Funciones básicas de FLEX.
  - Exportar archivo ELAN a FLEx.
  - Segmentación y glosado en FLEx.
  - Creación de entradas léxicas y glosas.
  - Cómo exportar documento de FLEx.

#### Semanas 4

- FLEx ELAN
  - Revision de texto glosado y otras funciones de FLEX.
  - Cómo exportar documento de FLEx a ELAN.
  - Otros programas: IPAHelp, Phonology Assistant.

## 3. Datos y programas

Las sesiones de trabajo incluyen una breve descripición de cada herramienta digital seguida de práctica aplicada a datos lenguas Guaycurues, mocoví/moqoit y toba. Si algunos participantes desean trabajar con sus propios datos, podríamos agregarlos al repositorio también. Cualquier sugerencia es bienvenida.

#### 3.1. Lameta

Lameta (Hatton et al., 2021) nos ayuda a generar metadatos para mantener un registro exhaustivo de nuestra colección. Permite anotar detalles sobre el contenido de cada sesión de trabajo e incluir información relevante sobre participantes, además de muchos otros detalles que exploraremos en clase. Esta colección de sesiones forma parte de una base de datos fácil de exportar y manipular para la búsqueda de contenido específico.

- sitio web: https://sites.google.com/site/metadatatooldiscussion/home/about-lameta
- instalación: https://github.com/onset/lameta/releases/tag/v2.3.16-beta

### 3.2. Eudico Language Anotator (ELAN)

ELAN (Version 6.9) (2024) permite realizar anotaciones alineadas a audio y video. Las funcionalidades que ELAN brinda son múltiples, pero aquí solamente exploraremos las opciones de transcripción y traducción de los datos. Veremos también otras posibles integraciones con programas como Praat y su posible uso con R.

- sitio web: https://archive.mpi.nl/tla/elan
- instalación: https://archive.mpi.nl/tla/elan/download

#### **3.2.1.** Keyman

Es un teclado de acceso libre que permite utilizar caracteres del Alfabeto Fonético Internacional en cualquier otro programa o plataforma. Para entender cómo funciona este teclado, pueden leer más acá: https://help.keyman.com/keyboard/sil\_ipa/2.0.1/sil\_ipa#ipa109

```
sitio web: https://keyman.com/
```

- descarga: https://keyman.com/windows/
- descarga del teclado AFI: https://keyman.com/keyboards/h/ipa/

## 3.3. Fieldworks Language Explorer (FLEx)

FLEx es un programa diseñado para la creación progresiva de diccionarios y análisis morfológico de textos. Nosotros vamos a utilizarlo principalmente para el análisis de textos y veremos de qué manera podemos integrar el resultado final a ELAN.

```
sitio web: https://software.sil.org/fieldworks/
```

- instalación: https://software.sil.org/fieldworks/download/
- tutoriales: https://software.sil.org/fieldworks/download/training-videos/

## 3.4. Otros programas

- IPA Help: https://software.sil.org/ipahelp2-1/
- Phonology Assistant: https://software.sil.org/phonologyassistant/

## Referencias

ELAN (Version 6.9) (2024). Max Planck Institute for Phsycolinguistics, The language Archive. Retrieved from https://archive.mpi.nl/tla/elan.

Hatton, J., G. Holton, M. Seyfennedipur, and N. Thieberger (2021). Lameta.