

# Contrato de investigación

## Proyecto "Reconocimiento de jeroglíficos"

### Motivación y contexto

El análisis automático de documentos es un campo de estudio muy importante que permite, entre otros procesos, la transcripción y reconocimiento del texto y de otros elementos que pudieran estar presentes en los documentos. La cultura egipcia ha suscitado siempre mucho interés. Desde el descubrimiento de la piedra Rosseta, se han conseguido grandes avances en la transliteración (representación de los signos de un sistema de escritura mediante los signos de otro) y traducción de los jeroglíficos. Actualmente, los trabajos de análisis de textos realizados por los egiptólogos no se realizan de manera automática. Además, los textos deben estudiarse individualmente y eso requiere mucho tiempo y personal con una preparación previa muy alta. Por ello, disponer de un sistema de reconocimiento de texto (OCR) automático permitiría desarrollar y utilizar nuevas herramientas digitales para recuperar, preservar, analizar y difundir jeroglíficos antiguos. Así, este proyecto tiene mucho interés no sólo desde el punto de vista científico y tecnológico, sino por el interés cultural y el impacto en la sociedad que conlleva.

### Lo que ofrecemos

- Profundizar en el estudio de modelos de aprendizaje automático (deep learning) en el campo de reconocimiento y segmentación de objetos.
- Posibilidad de utilizar el trabajo realizado como **Trabajo Fin de Máster (TFM)**.
- Flexibilidad horaria para compaginar con estudios.
- Participar en un proyecto de vanguardia en un entorno de investigación de alto nivel.

### Tecnologías que vamos a trabajar

- Representation learning
- Generative adversarial network
- Data augmentation
- Domain adaptation

### Conocimientos recomendados

- Python (recomendable)
- Pytorch o Tensorflow (deseable)
- Fundamentos de Visión Artificial
- Deep Learning
- Machine Learning

### Formación previa

- Ingeniería Informática
- Inteligencia Artificial
- Matemáticas y Estadística
- Áreas afines

¿Te interesa? Envía tu CV : [victoria.ruiz.parrado@urjc.es](mailto:victoria.ruiz.parrado@urjc.es) ¡Te esperamos!