

# **Análisis de Componentes Principales**

## **Trabajo Práctico**

Países de Europa

Sistemas de Inteligencia Artificial 2023 1C

## 1. Ejercicio

El conjunto de datos *europe.csv* corresponde a características económicas, sociales y geográficas de 28 países de Europa. Las variables son:

- Country : Nombre del país.
- Area: área
- GDP: producto bruto interno.
- Inflation: inflación anual.
- Life.expect: expectativa de vida media en años.
- Military: presupuesto militar.
- Pop.growth: tasa de crecimiento poblacional.
- Unemployment: tasa de desempleo.

Se desea obtener un índice que ordene los países con el objetivo de proponer nuevas políticas públicas. Para ello, realizar un Análisis de Componentes Principales.

Se deberá hacer un Análisis de la primer componente gráficamente (biplot y componentes). Previamente realizar un análisis de las variables y representarl as con un boxplot. Asimismo, se deberá interpretar la primer componente de forma teórica y sacar conclusiones.

*Nota: Únicamente para este ejercicio se podrá utilizar una librería para calcular las Componentes Principales.*

## 2. Presentación

Se puede presentar en un Jupyter Notebook o una presentación muy breve con los gráficos. En ambos casos escribir las conclusiones.

## 3. Entrega

Enviar un mail con el trabajo antes de la clase del día 23/5 a las 9:00hs. En esa clase cada grupo mostrará los resultados obtenidos.