

Trabajo Práctico: Truncamiento de Distribuciones

Descripción de la Tarea

El objetivo de esta actividad es que los estudiantes implementen y analicen el truncamiento de distribuciones tanto **discretas como continuas** en función de:

1. **Valores absolutos**
2. **Desviaciones estándar**
3. **Percentiles**

El trabajo debe entregarse en formato de **Jupyter Notebook (.ipynb)**, incluyendo:

- **Explicaciones teóricas en Markdown**, describiendo cada método de truncamiento y su aplicación.
- **Código en Python**, utilizando bibliotecas como numpy, scipy.stats y matplotlib para ilustrar los efectos del truncamiento.
- **Gráficos y análisis de resultados**, comparando la distribución original con las truncadas.

Requisitos

1. Implementar los tres tipos de truncamiento para **al menos una distribución continua y una distribución discreta**.
2. Explicar cómo se calcula cada método y cuándo se recomienda su uso.
3. Comparar mediante gráficos la distribución original y la truncada.
4. Organizar el notebook con títulos y subtítulos para facilitar la lectura.

Criterios de Evaluación

El trabajo se calificará de acuerdo con la siguiente rúbrica:

Criterio	Descripción	Puntos
1. Explicación Teórica (Markdown) – 30 pts	Explica claramente el concepto de truncamiento en valores, desviaciones estándar y percentiles.	10 pts
	Justifica la utilidad del truncamiento en aplicaciones prácticas.	10 pts
	Usa ejemplos intuitivos y gráficos ilustrativos.	10 pts
2. Truncamiento en Valores Absolutos – 20 pts	Implementa correctamente el truncamiento en un rango específico para distribuciones discretas y continuas.	10 pts
	Usa gráficos adecuados para visualizar el truncamiento.	10 pts
3. Truncamiento en Desviaciones Estándar – 20 pts	Calcula correctamente los límites en función de σ y aplica truncamiento a distribuciones.	10 pts
	Comparación clara de la distribución original vs. truncada con gráficos.	10 pts
4. Truncamiento en Percentiles – 20 pts	Usa ppf o percentiles para truncar distribuciones y analiza el impacto.	10 pts
	Explicación clara y visualización gráfica del efecto del truncamiento.	10 pts
5. Calidad del Código y Organización del Notebook – 10 pts	Código bien estructurado, comentado y de fácil comprensión.	5 pts
	Notebook organizado con títulos y explicaciones claras.	5 pts
Puntaje Total	100 pts	