

## PROPÓSITO DEL PAPER

Proponer un **modelo predictivo usando Deep Learning** para predecir deserción estudiantil en **universidades virtuales colombianas**.

---

## ENFOQUE TÉCNICO

- **Algoritmo: Aprendizaje Profundo** (Redes Neuronales)
  - **Plataforma: TensorFlow** (de Google)
  - **Tipo: Supervisado** (usando datos históricos etiquetados)
- 

## VARIABLES QUE USARÍAN

### Factores individuales:

- Edad

### Factores académicos:

- Promedio estudiantil
- Puntaje ICFES (examen de ingreso)
- Número de ingresos al campus virtual

### Factores socioeconómicos:

- Estrato socioeconómico
- Ingresos económicos

### Factores institucionales:

- Costo semestral

---

## ARQUITECTURA PROPUESTA

### Tecnologías:

- **Google Cloud** (computación en la nube)
- **MySQL** (base de datos)
- **TensorFlow** (redes neuronales)
- **Anaconda** (entorno de desarrollo)

### Flujo del modelo:

1. Recoger datos históricos de estudiantes
2. Preprocesar y normalizar datos
3. Entrenar red neuronal
4. Predecir probabilidades de deserción
5. Alertar a bienestar estudiantil

---

## COMPARATIVA CON LOS PAPERS ANTERIORES

Aspecto	Este paper	Paper 1 (HDBSCAN)	Paper 2 (K-means)
Tipo	Propuesta teórica	Estudio aplicado	Estudio aplicado
Algoritmo	Deep Learning	HDBSCAN	K-means
Datos	Académicos + socioeconómicos	Psicológicos	Solo calificaciones

Aspecto	Este paper	Paper 1 (HDBSCAN)	Paper 2 (K-means)
Contexto	Educación virtual	Educación presencial	Educación presencial

---

## PUNTOS CLAVE PARA TU PROFESOR

### Fortalezas de esta propuesta:

- Usa **variables más diversas** (no solo académicas)
- Específico para **educación virtual**
- **TensorFlow** es una tecnología moderna y potente

### Limitaciones:

- Es solo una **propuesta** (no tiene resultados reales)
- No incluye variables importantes como:
  - Acceso a internet
  - Situación laboral
  - Estado civil

### Aportes principales:

1. **Enfoque en educación virtual** (diferente a los otros papers)
  2. Uso de **Deep Learning** (más avanzado que clustering)
  3. **Arquitectura tecnológica completa** propuesta
- 

## CONCLUSIÓN GENERAL

Este paper **propone pero no prueba** un modelo. Su valor está en:

- ☒ Diseñar un sistema específico para **educación virtual**
- ☒ Integrar **múltiples tipos de variables**
- ☒ Usar **tecnologías modernas** (TensorFlow, Google Cloud)