

# MODELO DE PREDICCIÓN DE LA DESERCIÓN Y ÉXITO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA PREDICTIVO A RESOLVER.

En el proyecto que se va a realizar para dar resolución a un problema seleccionamos la predicción de la deserción y éxito académico de los estudiantes de una universidad. El cual tiene múltiples variables y parámetros como lo vienen siendo factores socioeconómicos, relaciones interpersonales, cursos matriculados, cantidad de cursos, entre otros. Todo esto con el fin de dar con un resultado que nos provea con suficiente información como para tomar acciones y decisiones importantes sobre el problema de estudio.

## 2. DATASET UTILIZADO.

Para realizar este modelo usamos un dataset de Kaggle de los estudiantes que tiene 35 columnas, el cual tenía como principal objetivo revisar el impacto económico y social de los estudiantes en su desempeño.

-> [Predict students' dropout and academic success | Kaggle](https://www.kaggle.com/datasets/thedevastator/higher-education-predictors-of-student-retention?resource=download)

<https://www.kaggle.com/datasets/thedevastator/higher-education-predictors-of-student-retention?resource=download>

## 3. MÉTRICA DE DESEMPEÑO REQUERIDA.

La métrica de desempeño a usar para el proyecto será específicamente el log loss (Multiclass Logarithmic Loss), debido a que nos provee con una mayor precisión en cuanto al indicador de confianza de los resultados, permitiendo así tener una mejor y más exacta visión de la predicción hecha.

## 4. CRITERIO DEL DESEMPEÑO DESEABLE EN PRODUCCIÓN.

Según el estudio realizado y los datos recolectados se espera que la cantidad de estudiantes graduados sea considerablemente mayor a la cantidad de estudiantes desertores, preferiblemente en una escala  $\frac{1}{3}$ , en el cual por cada estudiante desertor existan 3 estudiantes graduados.