

11° Coloquio Interdisciplinario de Posgrado. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

DISEÑO DE UN MODELO PREDICTIVO APLICANDO MINERÍA DE DATOS PARA IDENTIFICAR CAUSAS DE DESERCIÓN ESTUDIANTIL UNIVERSITARIA.

Petra Norma Maya Pérez

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Universidad Tecnológica del Valle de Toluca

Doctorado en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología

17 Sur 901 Santiago

C.P. 72160 Puebla, Puebla, México

petranorma.maya@upaep.edu.mx, mpn10_utvt@yahoo.com

RESUMEN

El diseño del Modelo se inicia con un análisis exploratorio cualitativo y correlacional con software de Minería de Datos (DM) en una muestra de 170 estudiantes de una Institución de Educación Superior (IES) del estado de México, guiado con la estrategia de cebolla y el ciclo de vida de un proyecto DM, continuando el entrenamiento con reglas y algoritmos de clasificación de JRIP, OneR, ZeroR, J48, REPTree; y la selección de mejores atributos con CfsSubsetEval y BestFirst donde se identifican patrones relacionados con aspectos de mayor impacto en la deserción estudiantil, logrando obtener una aproximación del 66% con respecto a las estadísticas reportadas por la IES y un margen de error del 47% del algoritmo J48 con factor de confianza del 0.60, .75 y 1.0, evidenciando con ello, que se logra una aproximación satisfactoria para abordar este fenómeno de deserción en Universidades.

PALABRAS CLAVE: Minería de Datos, Deserción Escolar, Modelo predictivo, error de clasificación.