Universidad Privada Domingo Savio – Sede Tarija

InvestigaLab – UPDS Tarija

MODELO DE APLICACIÓN ORIENTADA A LA WEB 4.0 EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE EN EDUCACIÓN SUPERIOR

En un audaz avance hacia el futuro de la educación, la Universidad Privada Domingo Savio ha probado con éxito un modelo predictivo que podría revolucionar la forma en que se identifican y previenen las bajas calificaciones en la educación superior.

¿La fórmula? Un cóctel de algoritmos inteligentes, análisis de datos y visión pedagógica **El Dr. Helmer Mendoza Jurado, docente e investigador de la Universidad Privada Domingo Savio Sede Tarija** ha desarrollado un sistema que combina **árboles de decisión y reglas de asociación (Apriori y FP-Growth)** para anticiparse al fracaso académico y generar alertas tempranas. Todo esto, bajo el paraguas tecnológico de la **Web 4.0**.

La investigación analizó el desempeño de más de **400 estudiantes** de carreras de ingeniería, utilizando datos reales obtenidos de plataformas educativas como Moodle. El sistema detecta patrones ocultos entre calificaciones, materias y hábitos de estudio, y predice con alta fiabilidad cuándo un estudiante está en riesgo académico.

“La idea no es reemplazar al docente, sino ofrecerle una brújula para actuar antes de que sea tarde”, señala Mendoza Jurado.

Este modelo no se limita a señalar materias difíciles, sino que traza relaciones entre asignaturas como Álgebra Lineal, Inteligencia Artificial o Sistemas Digitales y genera recomendaciones personalizadas para cada estudiante. ¿Reprobaste Programación Básica? El sistema ya sabe que hay una alta probabilidad de que tengas dificultades con otras materias del semestre siguiente.

Además, el proyecto abre puertas a una gestión educativa más inteligente y personalizada, donde la tecnología no solo acompaña, sino que **aprende** y **anticipa**.

Esta herramienta se perfila como un aliado clave en la lucha contra la deserción universitaria, el estancamiento académico y la falta de seguimiento personalizado. En palabras del autor, “la educación superior no puede seguir esperando a que los estudiantes fallen para intervenir”.

Universidad Privada Domingo Savio – Sede Tarija

Acceda al artículo completo en el siguiente enlace:

https://ojs.cepies.umsa.bo/RCV/article/view/76

UNIVERSIDAD PRIVADA
DOMINGO SAVIO