

Actividad 04

Minería de datos

Nombre y código de los integrantes:

Alvarez Gutiérrez David Alejandro 217294016

Padilla Martin Juan Pablo 217294261

Ruiz Ortiz Cesar Adrian 208020817

Carrera: Informática

Profesor: Israel Román Godínez

Sección D01

Ciclo 2020A



A. Objetivos del negocio

1. Antecedentes

Distinción en el tipo de errores que puede cometer el clasificador, pues no es lo mismo no aceptar la nota propuesta de un estudiante que realmente puede sacar dicha nota, que aceptar la de otro que no estaría capacitado para obtenerla; una vigilancia sobre dichos errores.

2. Objetivo comercial o de investigación del proyecto

Predecir si el instructor podría aceptar o no las calificaciones propuestas por los estudiantes en un curso y utilizar métodos de auto evaluación entre el alumnado.

3. Criterios de rendimiento

Considerar medidas de rendimiento del estudiante durante el curso, sobre las cuales las predicciones parecen tener una gran dependencia.

B. Valoración de la situación

1. Inventario de recursos

Calificaciones del alumnado.

2. Requisitos, supuestos y restricciones

Para analizar la validación del proceso de aceptación de la nota propuesta por el alumnado, en este experimento se parte de un conjunto de datos y se analiza si se puede predecir la decisión del profesorado de aceptar o no dicha nota mediante técnicas de clasificación. En particular, se propuso a un total de 53 estudiantes de la asignatura Sistemas Inteligentes, obligatoria de 2o del Grado de Ingeniería Informática de la Universidad de Córdoba, que elaborasen un auto-informe crítico acerca de los conocimientos y competencias adquiridas en la asignatura y que se propusiesen una calificación para ésta. El profesorado posteriormente aceptaba o rechazaba la calificación propuesta por el alumnado en base al juicio que hacía sobre dicho informe y sus conocimientos acerca de la participación del alumnado en la asignatura.

3. Riesgos y contingencias

Las pruebas son experimentales y no totalmente certeras.

4. Terminología

5. Análisis de costo/beneficio

La puntuación media obtenida por el alumnado en actividades realizadas durante el curso. Las actividades comprendían cuestiones de teoría y problemas a resolver. La puntuación obtenida en cada una de las actividades, valorada como un número entre 0 y 10 puntos, se daba a conocer al propio alumnado y podría inferir con los otros resultados.

C. Objetivos de la Minería de datos

1. Metas de la minería de datos

Poner a prueba la propuesta de metodología para la predicción de la decisión del instructor.

2. Criterio de rendimiento

Aplicar diferentes métodos de clasificación para predecir si el instructor aceptará o rechazará la calificación propuesta por el estudiante. El objetivo es evaluar su uso como un esquema de ahorro de tiempo, ya que sólo los estudiantes rechazados tendrían que presentarse al examen final al término del curso.

D. Plan de proyecto

1. Plan del proyecto

Aplicar las metodologías para la validación de la auto calificación del estudiante mediante el uso de minería de datos y la autoevaluación por medio de tres experimentos con notas del alumnado universitario.

2. Valoración de herramientas técnicas

Las dependencias de las predicciones con respecto a la correspondencia entre la nota propuesta y la evaluación de los estudiantes durante el curso, por lo que el esfuerzo requerido por el profesorado pudo haberse más bien distribuido a lo largo de éste, en vez de reducirse. En cuanto a la fiabilidad del proceso, es importante resaltar la posibilidad de que el alumnado aprenda a engañar al sistema para que acepte una calificación que pudiese no ser capaz de obtener en el examen.