

## Atributos para conjunto de datos student-mat.csv (curso de matemáticas):

Artículo de referencia:

Cortez, P., & Silva, A. M. G. (2008). Using data mining to predict secondary school student performance.

Variables:

1. school (escuela) - escuela del estudiante (binario: "GP" - Gabriel Pereira o "MS" - Mousinho da Silveira)
2. sex (sexo) - sexo del estudiante (binario: "F" - femenino o "M" - masculino)
3. age (edad) - edad del estudiante (numérico: de 15 a 22)
4. address (dirección) - tipo de domicilio del estudiante (binario: "U" - urbana o "R" - rural)
5. famsize - tamaño de familia (binario: "LE3" - menor o igual a 3 o "GT3" - mayor a 3)
6. Pstatus - estado de cohabitación de los padres (binario: "T" - viviendo juntos o "A" - separados)
7. Medu - educación de la madre (numérico: 0 - ninguno, 1 - educación primaria (4º grado), 2 - 5º a 9º grado, 3 - educación secundaria o 4 - educación superior)
8. Fedu - educación del padre (numérico: 0 - ninguno, 1 - educación primaria (4º grado), 2 - 5º a 9º grado, 3 - educación secundaria o 4 - educación superior)
9. Mjob - trabajo de la madre (nominal: "maestra", "salud" relacionada con la atención, "servicios" civiles (por ejemplo, administrativo o policía), "en\_casa" u "otro")
10. Fjob - trabajo del padre (nominal: "maestro", "salud" relacionado con la atención, "servicios" civiles (por ejemplo, administrativo o policía), "en\_casa" u "otro")
11. reason (razón): razón para elegir esta escuela (nominal: cerca de "casa", "reputación" de la escuela, preferencia de "curso" u "otra")
12. guardian (tutor) - tutor del estudiante (nominal: "madre", "padre" u "otro")
13. traveltime (tiempo de viaje) - tiempo de viaje de la casa a la escuela (numérico: 1 - <15 min., 2 - 15 a 30 min., 3 - 30 min. a 1 hora, o 4 - >1 hora)
14. studytime (tiempo de estudio) - tiempo de estudio semanal (numérico: 1 - <2 horas, 2 - 2 a 5 horas, 3 - 5 a 10 horas o 4 - >10 horas)
15. failures (fallos): número de fallos de clase anteriores (numérico: n si  $1 \leq n < 3$ , si no 4)
16. schoolsup - apoyo educativo extra (binario: si o no)
17. famsup - apoyo educativo familiar (binario: si o no)
18. paid (pago) - ¿Paga clases extras? (binario: sí o no)
19. activities (actividades) - actividades extraescolares (binario: sí o no)
20. nursery (guardería) - asistió a la guardería (binario: sí o no)
21. higher (superior) - quiere cursar estudios superiores (binario: sí o no)
22. internet - Acceso a internet en casa (binario: si o no)
23. romantic (romántico) - con una relación romántica (binario: sí o no)

- 24. famrel - calidad de las relaciones familiares (numérico: de 1 - muy mala a 5 - excelente)
- 25. freetime (tiempo libre) - tiempo libre después de la escuela (numérico: de 1 - muy bajo a 5 - muy alto)
- 26. goout - salir con amigos (numérico: de 1 - muy bajo a 5 - muy alto)
- 27. Dalc - consumo de alcohol en la jornada laboral (numérico: de 1 - muy bajo a 5 - muy alto)
- 28. Walc - consumo de alcohol en el fin de semana (numérico: de 1 - muy bajo a 5 - muy alto)
- 29. health (salud) - estado de salud actual (numérico: de 1 - muy malo a 5 - muy bueno)
- 30. absences (ausencias) - número de ausencias escolares (numérico: de 0 a 93)

Estas calificaciones están relacionadas con la materia del curso de Matemáticas:

- 31. G1 - nota del primer período (numérico: de 0 a 20)
- 32. G2 - nota del segundo período (numérico: de 0 a 20)
- 33. G3 - nota final (numérico: de 0 a 20, objetivo de salida)