

Trabajo integrador



BancoEstado
Cobranzas

by




Trabajo integrador individual

Predecir morosidad con tarjetas de crédito

Este trabajo se va a realizar en lenguaje Python para poner en práctica todo lo aprendido tanto en el módulo Arquitectura como buenas prácticas de Python.

Además deberán usar los conceptos de Machine Learning vistos en el curso para completar al proyecto.

 **Premisa:** Contando con información de clientes de tarjetas de crédito se deberán utilizar técnicas de machine learning para predecir morosidad.

 **Requerimientos:**

- Se debe generar un nuevo entorno virtual para implementar el proyecto integrador. Documentar los pasos en el informe final.
- Se evaluará el uso de buenas prácticas en la codificación.
- Realizar un análisis exploratorio inicial.
- Realizar preprocesamiento y features engineering que crea conveniente.
- Implementar modelos de clasificación como regresión logística o árboles de decisión. Evaluar los modelos.
- Proponer modificaciones a la estrategia de procesamiento de datos y evaluar cambios en el desempeño de los modelos.
- Evaluar los modelos usando optimización de parámetros.

BONUS: Investigar e implementar modelos de clasificación no vistos en el curso.

Dataset

Contiene información sobre pagos, factores demográficos, datos crediticios, estado de cuenta de clientes de tarjetas de crédito.

Variables:

- **ID:** identificacodor del cliente.
- **LIMIT_BAL:** monto de crédito otorgado en dolares.

- **SEX:** genero (1=male, 2=female)
- **EDUCATION:** educación (1=graduate school, 2=university, 3=high school, 4=others, 5=unknown, 6=unknown)
- **MARRIAGE:** estado civil (1=married, 2=single, 3=others)
- **AGE:** edad en años
- **PAY_0:** estado de pago a septiembre 2005 (-1=pay duly, 1=payment delay for one month, 2=payment delay for two months, ... 8=payment delay for eight months, 9=payment delay for nine months and above)
- **PAY_2:** estado de pago a agosto 2005
- **PAY_3:** estado de pago a julio 2005
- **PAY_4:** estado de pago a junio 2005
- **PAY_5:** estado de pago a mayo 2005
- **PAY_6:** estado de pago a abril 2005
- **BILL_AMT1:** monto del estado de cuenta a septiembre 2005 en dólares
- **BILL_AMT2:** monto del estado de cuenta a agosto 2005 en dólares
- **BILL_AMT3:** monto del estado de cuenta a julio 2005 en dólares
- **BILL_AMT4:** monto del estado de cuenta a junio 2005 en dólares
- **BILL_AMT5:** monto del estado de cuenta a mayo 2005 en dólares
- **BILL_AMT6:** monto del estado de cuenta a abril 2005 en dólares
- **PAY_AMT1:** importe del pago anterior en septiembre 2005 en dólares
- **PAY_AMT2:** importe del pago anterior en agosto 2005 en dólares
- **PAY_AMT3:** importe del pago anterior en julio 2005 en dólares
- **PAY_AMT4:** importe del pago anterior en junio 2005 en dólares
- **PAY_AMT5:** importe del pago anterior en mayo 2005 en dólares
- **PAY_AMT6:** importe del pago anterior en abril 2005 en dólares
- **default.payment.next.month:** Default payment (1=yes, 0=no)



BancoEstado
Cobranzas

by

