

1. Resumen Ejecutivo

El objetivo de este proyecto fue desarrollar un modelo que ayude a **predecir el riesgo de incumplimiento de crédito en clientes PYME durante los 12 meses posteriores a la aprobación**. Los resultados iniciales muestran que el modelo desarrollado puede identificar correctamente **8 de cada 10 clientes que incumplen**, lo que representa un avance importante hacia una gestión del riesgo.

Recomendación clave: el modelo aún debe ser mejorado con más datos, especialmente de clientes incumplidos, antes de usarse en producción. Sin embargo, de aplicarse en su estado actual, la estrategia más segura sería:

- Aprobar únicamente **el 52.8% de los clientes** cuya **probabilidad de incumplimiento sea menor al 0.5%**. Bajo este criterio, se estima que **1 de cada 6 aprobados incumpliría**.
- **Dar prioridad a clientes con calificación buro tipo A o B**, quienes muestran un **cumplimiento superior al 96%**.

2. Factores Predictivos Clave

El modelo identificó, que los elementos más influyentes para anticipar el riesgo de incumplimiento son:

- **Historial de pagos:** clientes con importante historial de atrasos son más propensos a incumplir.
- **Calificación buro:** los clientes con calificación C y D concentran los mayores riesgos, mientras que A y B presentan altísimas tasas de cumplimiento.
- **Nivel de endeudamiento:** La relación entre el monto solicitado más las deudas totales dividido entre los ingresos determinan la capacidad de pago real.

En resumen: el **historial, la calificación y la deuda relativa** son las variables que más pesan en el riesgo crediticio.

3. Rendimiento del Modelo e Impacto en el Negocio

El modelo muestra un **buen equilibrio**: logra detectar la mayoría de los incumplimientos y distinguir perfiles de bajo riesgo. Aun así, al haberse entrenado con una base de datos pequeña, sus resultados deben considerarse **exploratorios** y no definitivos.

Si se consolida con más datos:

- Podrá **reducir las pérdidas por impago**, al recomendar la aprobación solo de clientes con bajo riesgo.
- Ayudará a **segmentar la cartera**, priorizando clientes con calificación A o B, que hoy ya representan los perfiles más rentables.
- Contribuirá a una **estrategia de crecimiento más segura**, maximizando utilidades y minimizando exposición al riesgo.

4. Nota adicional

Es importante señalar que el mejor modelo logró su mejor desempeño cuando se equilibró la cantidad de registros de clientes cumplidos y clientes incumplidos durante el entrenamiento. En la base de datos original, el 88.2% correspondía a clientes cumplidos, lo que hacía más difícil para el modelo identificar correctamente a quienes incumplen.

Este balance de datos fue clave para que el modelo aprendiera a reconocer con mayor precisión ambos perfiles. Por lo tanto, contar con una base de datos más representativa y completa será fundamental para garantizar que los resultados sean más confiables y aplicables a la operación real.