**CASO 6 – APROBACIÓN INTELIGENTE: Decisiones de riesgo personal sin dejar de incluir**

**CrediAvance**, una fintech de préstamos personales en línea, ha sido reconocida por su agilidad y atención al público sub-bancarizado. Sin embargo, tras un aumento de impagos en nuevos clientes, el comité de riesgos ha pedido la creación de un **sistema de scoring automático** que permita tomar decisiones más inteligentes **antes de aprobar un préstamo**.

Este modelo debe permitir a los analistas de riesgo:

* Predecir si un cliente caerá en impago (default).
* Simular escenarios: ¿Qué pasa si el mismo cliente mejora su cuota?
* Diseñar reglas de decisión como: “Si el cliente tiene bajo score, pero trabaja más de X meses, igual lo apruebo”.

El desafío: no quieren un sistema que simplemente “corte” por variables como nivel educativo o edad, ya que la empresa tiene compromiso con la inclusión financiera.

**Desafíos**

1. ¿Cómo diseñar un modelo robusto sin introducir sesgos por educación o historial previo?
2. ¿Qué pasa si hay colinealidad entre ingreso\_mensual y cuota\_vs\_ingreso?
3. ¿Cómo simularías “mejorar” a un cliente y ver si ya es aprobable?
4. ¿Puedes usar este modelo como parte de una API de scoring en tiempo real?
5. ¿Y si el modelo rechaza muchos clientes mujeres que recién ingresan al mercado laboral?

**Reflexión crítica**

¿Rechazarías a alguien solo porque tiene poco tiempo trabajando?  
¿Y si predice alto riesgo, pero el monto solicitado es muy bajo?  
¿Tu modelo aprueba más a universitarios que a técnicos con mejor estabilidad?

**Estructura del Dataset**

| **Variable** | **Descripción** |
| --- | --- |
| edad | Edad del solicitante |
| ingreso\_mensual | Ingreso promedio mensual |
| hist\_crediticia | Historial crediticio: Buena, Regular, Mala |
| nivel\_educativo | Máximo nivel alcanzado |
| tiempo\_laboral\_meses | Tiempo trabajado en el empleo actual |
| cuota\_vs\_ingreso | Relación de la cuota mensual frente al ingreso mensual |
| default | Target: 1 = Incumplió, 0 = Pagó bien |