

Usted trabaja para una conocida aseguradora nacional al cual un Banco internacional le ha solicitado un presupuesto. Para ello su equipo debe entregar el precio base estimado de los seguros al crédito, el cual se ocupa como parámetro posteriormente para tarificar los distintos productos. El economista con el cual usted trabajada ha diseñado una fórmula para calcular este precio:

Precio base del seguro por persona= $(3 \cdot (1 + 0.03 + p))$ UF

Donde p corresponde al factor de penalización por riesgo y su fórmula es:

$p = (0.1 \cdot \text{score de riesgo})$

Donde el *score de riesgo* debe ir entre 0 y 1, y debe reflejar qué tan probable es que un cliente caiga en mora (en general y con los datos de hoy, no para un momento particular)

Se le ha encargado calcular este score a partir de los datos que han sido entregados por el Banco y presentar en una reunión de 15 minutos sus resultados a la gerencia. (esta será realizada por Skype y “la gerencia” será el reclutador técnico)

Es importante notar que debe dejar sus resultados documentados y publicados en un repositorio público, el cual debe contener al menos:

- Detalle de lo que se hizo, sus resultados y siguientes pasos a modo de resumen (abstract en el README)
- Detalle de los procedimientos ejecutados (puede ser en un documento o bien escrito con Markdown o similar en un notebook)
- La presentación que realizará a la gerencia (puede ser un power point, Keynote, PDF o un ensayo (<https://www.inc.com/carmin-gallo/jeff-bezos-bans-powerpoint-in-meetings-his-replacement-is-brilliant.html>), el formato lo escoges tú, pero que esté lo que entregarás gerencia)

Consideraciones entregadas por el negocio:

- Es 5 veces peor clasificar un cliente como bueno cuando es malo, que malo cuando es bueno
- Las tarifas telefónicas son altas en el país de donde provienen los clientes de este banco
- Hay una alta tasa de migración en el país de donde provienen los clientes de este banco

Diccionario de variables

Atributo 1: Estado de cuenta corriente existente (en cantidad de dinero y en moneda local)

A11: valor <0

A12: entre 0 y 200

A13: Sobre 200 (asignación salarial que da el estado por al menos un año)

A14: No tiene cuenta corriente

Atributo 2: Duración en meses

Atributo 3: Historia crediticia

A30: No ha tomado créditos / todos los créditos han sido devueltos debidamente

A31: Todos los créditos de este banco han sido pagados debidamente

A32: Los créditos existentes han sido pagados hasta ahora

A33: Ha habido retrasos en los créditos pagados en el pasado

A34: Cuenta crítica / otros créditos existentes en (no en este banco)

Atributo 4: Propósito del crédito

A40: Auto nuevo

A41: Auto usado

A42: Mueble /equipamiento

A43: Radio o televisión

A44: Artefactos domésticos

A45: Reparaciones

A46: Educación

A47: Vacaciones

A48: Re-entrenamiento (educación)

A49: Negocios

A50: Otros

Atributo 5: Monto del crédito (en moneda local)

Atributo 6: Ahorros en la cuenta

A61 : ahorros < 100 DM

A62 : 100 <= ahorros< 500

A63 : 500 <= ahorros < 1000

A64 : ahorros >= 1000

A65 : desconocido o sin ahorros

Atributo 7: Tiempo en el empleo actual

A71 : Desempleado

A72 : $t < 1$ año

A73 : $1 \leq t < 4$ years

A74 : $4 \leq t < 7$ years

A75 : $t \geq 7$ years

Atributo 8: Tasa a plazo en porcentaje de la renta disponible**Atributo 9: Estatus y sexo**

A91: Hombre y divorciado o separado

A92: Mujer y divorciado o separado o casado

A93: Hombre y soltero

A94: Hombre y casado o viudo

A95: Mujer y soltera

Atributo 10: Otros deudores y garantes

A101: Ninguno

A102: Tiene co-deudor

A103: Tiene aval

Atributo 11: Tiempo desde el cual tiene residencia**Atributo 12: Posesiones a su nombre**

A121: Bien raíz

A122: Si no es A121 o está construyendo una cuenta de ahorro social o seguro de vida

A123: Si no es A121 o A122 y tiene auto u otro no cuantificado en el atributo 6

A124: Desconocido o sin propiedad

Atributo 13: Edad en años**Atributo 14: Otros pagos pendientes en cuotas**

A141: Banco

A142: Tiendas del comercio en general

A143: Ninguno

Atributo 15: Forma en la que vive

A151: Arriendo

A152: Dueño

A153: Gratis

Atributo 16: Número de créditos existentes en este banco actualmente

Atributo 17: Tipo de trabajo

A171: Desempleado o no calificado y no residente

A172: No calificado y residente

A173: Calificado u oficio

A174: Gestión / trabajo por cuenta propia / empleado / funcionario altamente calificado

Atributo 18: Número de personas por las cuales es responsable de dar mantenimiento (legalmente)

Atributo 19: Si tiene teléfono

A191: Ninguno

A192: Si, registrado bajo el nombre del cliente

Atributo 20: Si es un trabajador extranjero

A201: Si

A202: No

Atributo 21: Clasificación actual

1: Bueno

2: Malo