



DATAFEST 2016

CASO: “VENTAS MEDIANA EMPRESA”

Lima, 22 de octubre de 2016

CASO: "VENTAS MEDIANA EMPRESA"

CONTEXTO

Javier entró a trabajar al Banco de Crédito del Perú (BCP) hace unos pocos meses como Gerente de la Banca de Mediana Empresa y está muy entusiasmado con entender el funcionamiento del negocio, con la intención de poder proponer mejoras que generen valor a los clientes y al banco.

A la fecha, este segmento está conformado por 14 mil medianas empresas (ventas anuales entre S/ 6 y S/ 32 millones) y tiene una participación de mercado alrededor de 30% en los productos de préstamos comerciales. Dado que las proyecciones de crecimiento económico del Perú son favorables para los próximos 3 años, el banco se ha puesto como meta tener una participación más activa en el crecimiento de préstamos de este segmento e incrementar la participación de mercado de este producto a 33%. Actualmente, el mercado total de préstamos comerciales asciende a S/ 40 mil millones entre todos los bancos.

De esta manera, el primer encargo tangible de Javier consiste en idear una estrategia efectiva para incrementar las colocaciones en el segmento de manera que pueda alcanzar la meta de participación de mercado. Javier ha identificado que 30% de las colocaciones actuales viene siendo impulsada por un conjunto de campañas desarrolladas por su equipo. Estas campañas consisten en ofrecer proactivamente a los clientes productos de préstamos comerciales, con una cláusula de monto o línea máxima definida sobre la base de la información de la capacidad de endeudamiento máxima de los clientes. Aproximadamente, el 10% de las campañas enviadas terminan en la venta de un préstamo y el monto promedio de estos préstamos es S/ 110 mil.

El principal parámetro para calcular la capacidad de endeudamiento de los clientes es la información de las Ventas del estado financiero de Pérdidas y Ganancias reportado por el cliente. Sin embargo, Javier identificó que una fuerte restricción a

la cantidad de clientes incluidos en una campaña es la limitación en la información disponible sobre las ventas de las empresas. Alrededor de 50% de las empresas en el segmento no han reportado sus estados financieros al banco, por lo que no se conocen sus niveles de ventas.

En vista de la situación actual, Javier decidió contactarse con un grupo de consultores asociados a la Universidad ESAN para evaluar qué opciones analíticas podría utilizar para solucionar su problemática actual. Javier le ha informado a los consultores que le encantaría contar al menos con una estimación aproximada del nivel de ventas para los clientes de mediana empresa que carecen de esta información. Asimismo, les ha provisto información histórica sobre las ventas reales reportadas por algunos clientes de mediana empresa, así como información sobre otras variables de estos clientes.

Considere que usted es uno de los consultores que ha sido contactado por Javier para colaborar en este proyecto y trabaje una propuesta analítica que sea capaz de cubrir las necesidades de este cliente. Además del desarrollo de una herramienta analítica para estimar las ventas de los clientes de mediana empresa, usted debe proveer un conjunto de propuestas de uso para la misma. Javier valorará propuestas de uso novedosas y diferentes a las que tiene en mente (piense en todos los usos potenciales para el banco, no solo para incrementar la campaña de préstamos). Finalmente, considere que usted debe presentarle de manera efectiva sus resultados a Javier al término del proyecto.

INFORMACIÓN

La información disponible para desarrollar el caso es la siguiente:

- Base de datos para entrenar el modelo: El archivo "datafest_train.txt" contiene 7,214 registros con información del identificador del mes, el identificador del cliente, el nivel de ventas reales reportadas por los clientes

e información sobre 332 variables potencialmente explicativas. Sobre esta base se debe construir el modelo de ventas.

- Base de datos para validar el modelo: El archivo "datafest_test.txt" contiene 3,094 registros con información del identificador del mes, el identificador del cliente e información sobre 332 variables potencialmente explicativas. El modelo resultante debe ser utilizado para predecir el nivel de ventas en esta base.
- Diccionario de variables: El archivo "Datafest - Diccionario Variables.xlsx" contiene un detalle de referencia sobre los descriptivos de los campos de las tablas anteriores.

ENTREGABLES

Los entregables esperados del caso son los siguientes:

1. Un archivo de texto separado por comas (.csv) que contenga la información de la base de validación del modelo con los siguientes campos (mantener estos nombres de campos en mayúsculas):
 - a. MES_ID: Campo de la base "datafest_test.txt".
 - b. CLIENTE_ID: Campo de la base "datafest_test.txt".
 - c. PRED_VENTAS: Estimación de las ventas del modelo desarrollado.
2. Una presentación que contenga, al menos, los siguientes puntos:
 - a. Diseño metodológico de la estrategia analítica: Pasos seguidos en el desarrollo del modelo (si se realizaron varias pruebas, indicarlás y explicar la racional detrás cada decisión)
 - b. Resultados del modelo en la muestra de desarrollo
 - c. Propuestas de posibles usos del modelo y, de ser posible, el impacto esperado

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

La evaluación del trabajo de los equipos se realizará sobre la base de los siguientes 3 ejes:

1. Indicador objetivo sobre la bondad de ajuste del modelo: Peso 50%.

En la base de validación del modelo entregado, se calculará la métrica de la raíz del error cuadrático medio (RECM), redondeado sin decimales. El puntaje (escala de 1 a 10, donde 10 es alto) se determinará según la siguiente fórmula para cada equipo i:

$$Puntaje_i = 10 + (RECM_i - \min(RECM)) * \frac{(1 - 10)}{(\max(RECM) - \min(RECM))}$$

2. Calidad de las propuestas de uso del modelo: Peso 25%

El puntaje final de este eje se calculará como el promedio de calificaciones del jurado (escala de 1 al 10, donde 10 es alto), que considerará entre otros los siguientes conceptos:

- a. Entendimiento de la problemática del negocio: El grupo ha demostrado tener una comprensión clara sobre la necesidad del cliente.
- b. Ideas de posibles impactos de la herramienta en el negocio: Se espera propuestas de potenciales estrategias de negocio a impulsar en términos financieros o marketing o comercial (según la información provista en el caso y análisis que realice cada grupo).
- c. Creatividad en las propuestas de uso: El grupo trae nuevas ideas innovadoras para utilizar el modelo, más allá de lo descrito en el caso.

3. Presentación: Peso 25%

El puntaje final de este eje se calculará como el promedio de calificaciones del jurado (escala de 1 al 10, donde 10 es alto), que considerará entre otros los siguientes conceptos:

- a. Contenido: La presentación tiene un propósito claro y ha cumplido su objetivo.
- b. Estructura: Se nota una estructura clara (p.e.: intro., desarrollo y conclusiones), con cambios y no es monótona.
- c. Grupo: Habla claramente, mira y transmite confianza y entusiasmo, Han controlado el tiempo y el ritmo ha sido adecuado (ni lento ni rápido).
- d. Pantalla: El texto no es excesivo y se lee bien, Incluye imágenes y las diapositivas son efectivas y ayudan a trasladar la idea.