

Prueba Técnica | Business Intelligence

Objetivo

Medir el nivel de conocimiento de programación a través de R/Python, manipulación de datos y modelamiento.

Índice

1. Base de datos	2
2. Cuestionario	3
2.1. Necesidad Comercial 1	3
2.2. Necesidad Comercial 2	3
3. Cláusula de Confidencialidad	5

1. Base de datos

Para la elaboración del cuestionario se dispone de una base de datos con información comercial de empresarios de la entidad financiera, cuya descripción de las variables se presenta a continuación:

Variable	Descripción
ID	Número único de identificación del empresario
Monto Desembolsado	Valor del préstamo otorgado (COP)
Producto Financiero	Descripción del producto financiero otorgado
Edad	Longevidad del empresario
Ciudad de Residencia	Ubicación de la residencia del empresario
Zona Geográfica	Tipo de ubicación del empresario (Rural o Urbano)
Estrato Socioeconómico	Categorización relativa en términos económicos y sociales
Zona Comercial	Zona de organización del préstamo
Género	Género biológico del empresario
Tipo Persona	Persona Natural o Persona Jurídica
Ingresos Mensuales	Ingresos mensuales del empresario (COP)
Ingresos Operativos Negocio	Ingresos mensuales del negocio del empresario (COP)
Antigüedad Negocio	Longevidad del negocio
Gastos Negocio	Gastos mensuales del negocio del empresario (COP)
Ventas Negocio	Volumen de ventas mensuales del negocio (COP)
Clasificación Crediticia	Nivel de Riesgo del empresario
Experiencia Bancaria	Número de años con historial crediticio
Número Créditos Vigentes	Cantidad de créditos activos en el sector financiero
Número Créditos Cerrados	Cantidad de créditos finalizados en el sector financiero
Asesor Comercial	Nombre del asesor comercial que atiende al empresario
Máximo Días Mora	Número máximo de días de mora presentado por el empresario
Nivel Educativo	Grado más alto de escolaridad alcanzado por el empresario

Cuadro 1: Diccionario de Variables

La captura de información se realiza a través de una encuesta al empresario por parte el asesor comercial al inicio del otorgamiento del crédito. Esta encuesta desempeña un papel crucial en los análisis puesto que permite recopilar datos detallados y relevantes para la toma de decisiones estratégicas. La encuesta cuenta con una muestra de 225000 registros y 22 características

que nos proporcionan una visión completa de los aspectos clave relacionados con el tema en cuestión.

2. Cuestionario

2.1. Necesidad Comercial 1

El Área de Planeación Comercial requiere ejecutar un estudio cuantitativo sobre los determinantes de la cantidad de dinero otorgado a los clientes en forma de préstamos con el objetivo de identificar cuáles son los atributos comerciales del empresario más influyentes y su impacto respectivo, ello permitirá optimizar las estrategias comerciales enfocadas en la rentabilización de los productos financieros. Por tanto, se solicita:

- (a) Plantear y estimar la metodología apropiada para responder a las necesidades del Área de Planeación Comercial. Analice, interprete y justifique sus respuestas.

Nota: mencionar las consideraciones más importantes a tener en cuenta durante la elaboración del enfoque metodológico, sus características y procesamiento de datos necesario.

- (b) Ilustrar el flujo de trabajo de la ejecución del estudio.

2.2. Necesidad Comercial 2

El Área de Productos Financieros tiene como objetivo implementar una recategorización del nivel de riesgo de sus clientes en función de sus características más relevantes. El propósito principal es establecer niveles de riesgo diferenciados para conjuntos específicos de clientes que presenten ciertas características comerciales predefinidas. Por tanto, se solicita:

- (a) Plantear y estimar la metodología apropiada para responder a las necesidades del Área de Productos Financieros. Analice, interprete y justifique sus respuestas.

Nota: mencionar las consideraciones más importantes a tener en cuenta durante la elaboración del enfoque metodológico, sus características y procesamiento de datos necesario.

(b) Ilustrar el flujo de trabajo de la ejecución de la recategorización.

Nota: Elaborar una presentación con los análisis, interpretaciones y respuestas de cada apartado.

Importante: Evite utilizar sistemas de IA para sus repuestas dado que en el entorno en cual laborará su uso es limitado por temas de seguridad de la información.

Al momento de enviar la prueba adjunte el respectivo Script donde elaboró la prueba. En caso de haberla hecho en R, adjunte el Script en una extensión **.R** o **.Rmd**. Si la realizó en Python adjunte el archivo en una extensión **.Py**.

3. Cláusula de Confidencialidad

La confidencialidad de la prueba técnica es de suma importancia para todas las partes involucradas. Toda la información y los materiales proporcionados durante la prueba técnica, incluyendo el enunciado del problema, los datos, el código fuente y los resultados obtenidos, son estrictamente confidenciales y propiedad exclusiva del remitente. El receptor se compromete a tratar dicha información de manera confidencial y a no divulgarla a terceros sin el consentimiento previo y por escrito del remitente. Además, el receptor se compromete a utilizar la información y los materiales exclusivamente con el propósito de completar la prueba técnica y a no utilizarlos para ningún otro fin sin autorización expresa. La obligación de confidencialidad se mantendrá vigente tanto durante como después de la finalización de la prueba técnica. Cualquier incumplimiento de esta cláusula de confidencialidad podría dar lugar a acciones legales y reclamaciones por daños y perjuicios.

Firma