

# Presentación del proyecto

Data Science - CODERHOUSE



01





# Agenda

- Visión general
- Alcance
- Línea del tiempo
- Colaboradores
- Riesgos y alternativas

- Monitoreo del proyecto
- Hoja de ruta
- Novedades y tareas
- Estado actual

Somos una empresa especializada en otorgar créditos prendarios.

Nos enfocamos en atender y comprender los códigos y situación de cada interlocutor.

Los concesionarios y agencias de autos nos perciben como la herramienta más simple y productiva y los tomadores de crédito como la opción más humana dentro del mercado de las soluciones financieras.

03

# Visión general

En el presente proyecto nos enfocaremos en el análisis de las métricas vinculadas al riesgo crediticio para la empresa Finanzas Panem S.R.L y el desarrollo de un modelo de Machine Learning

#### **OBJETIVOS**

- Mejoramiento del ratio de cobro.
- Lograr un mejor scoring crediticio. promedio en los nuevos créditos.
- Estandarización en la captura de datos.

#### **METAS**

- Desarrollo de un modelo asertivo basado en la predicción del riesgo.
- Mejorar prospectivas del negocio en mediante a la colocación de nuevos créditos.
- Adquirir nuevas plazas de negocio en mejorando las tazas de interés.

Volver a la página de la agenda

### Alcance



04



Partners comerciales y concesionarios



Área de Cobranzas y Atención al cliente de Finanzas Panem



Gerencia comercial y de Finanzas



Desarrollo de la nueva área de BI

Volver a la página de la agenda

# Línea del tiempo

Volver a la página de la agenda

## DEFINICIÓN DEL PROYECTO

Determinamos la importancia de un modelo predictivo y de clasificación para el proceso de otorgamiento de créditos prendarios.

# IMPORTANCIA Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

Determinamos la importancia en la necesidad de clasificar a los tomadores de créditos según aspectos demográficos.

### VARIABLES DE CLASIFICACIÓN

El scoring creditico como base de análisis del riesgo en el otorgamiento de créditos.

#### **TESTEO Y PRUEBAS**

Se desarrollan diferentes pruebas con modelos: Árbol de decisión, Matriz de Confusión, Random Forest y de Regresión para la concreción de un modelo definitivo de Machine Learning.



### Colaboradores

06

#### **EQUIPO DE DATA SCIENCE & BI**

Filgueiras- Ocampo- Tamarin





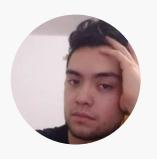




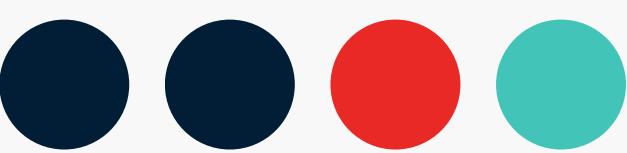


**TUTOR** 

Bernardo Tarelo











**PROFESOR** 

Octavio Lafourcade











Volver a la página de la agenda

#### **RIESGOS**

- Crecimiento de la taza de incobrabilidad.
- Poca contactabilidad por falta de datos válidos.
- Incremento en gastos legales por crecimiento en ejecución de la prenda.

#### **ALTERNATIVAS**

- Modelo de clasificación de tomadores de créditos.
- Predicciones de recupero.
- Prevención de riesgo.



07

Volver a la página de la agenda





# Monitoreo del proyecto

A continuación se presentan las tareas y acciones relacionadas al proyecto de referencia.

# Hoja de ruta

**EDA** 

Modelos (Primera aproximación)

Modelos de Regresión

Elección de Modelos

Documentación

Acciones	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Preparación de información						
Primera aproximación al Dataset						
Data Wrangling						
Dataset definitivo						

FECHA: 23/0	08/2022

Tareas	Estado actual	
<ul> <li>Preparación de los datos: Selección de la Tabla "Altas"</li> </ul>		
<ul> <li>Data Wrangling: Transformación a datos numéricos,</li> <li>Modificación de algunos campos y tipos de datos,</li> <li>Estandarización de campo "Actividad Laboral".</li> </ul>		
<ul> <li>EDA: Análisis de variables, Entrenamiento del modelo, Modelos de Regresión.</li> </ul>		
<ul> <li>Resumen ejecutivo. Presentación y documentación del proyecto.</li> </ul>	0	

• Conclusiones finales, y resultados del proyecto.







FECH	<b>A:</b> 1	0/0	09/	<b>2</b> (	)2	2

Tareas

Estado actual

• Preparación de los datos: Selección de la Tabla "Altas".

 Data Wrangling: Transformación a datos numéricos, Modificación de algunos campos y tipos de datos, Estandarización de campo "Actividad Laboral".



• EDA: Análisis de variables, Entrenamiento del modelo, Modelos de Regresión.



Resumen ejecutivo. Presentación y documentación del proyecto.



• Conclusiones finales, y resultados del proyecto.

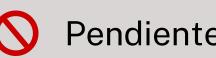






Terminado

FECHA: 01/10/2022	Tareas				
	<ul> <li>Preparación de los datos: Selección de la Tabla "Altas"</li> </ul>				
	<ul> <li>Data Wrangling: Transformación a datos numéricos,</li> <li>Modificación de algunos campos y tipos de datos,</li> <li>Estandarización de campo "Actividad Laboral".</li> </ul>				
12	<ul> <li>EDA: Análisis de variables, Entrenamiento del modelo, Modelos de Regresión.</li> </ul>				
	<ul> <li>Resumen ejecutivo. Presentación y documentación del proyecto.</li> </ul>	*			
	• Elección de Modelos y análisis de performance	*			
	<ul> <li>Conclusiones finales, y resultados del proyecto.</li> </ul>	*			
<u>Volver a la página</u> <u>de la agenda</u>	Estado actual 🜟 En Curso 🚫 Pendiente 🧹	Terminado			





# Entregas

Volver a la página de la agenda

Fase 1 del proyecto: (PREENTREGA 1)



Fase 2 del proyecto (PREENTREGA 2)



Fase 3 del proyecto (PREENTREGA 3)



**100 % TERMINADO** 

Última actualización:

23 de agosto de 2022

**100 % TERMINADO** 

Última actualización:

10 de septiembre de 2022

80 % TERMINADO

**Última actualización:** 

01 de octubre de 2022

# Documentos relacionados

- Direccionamiento al Resumen Ejecutivo, compartido en la primer entrega.
- Informe del proyecto de la tercer entrega y Colabs de todas las entregas realizadas.



Resumen Ejecutivo



Informe del Proyecto

- Proyecto\_Data\_Science\_v1\_01
- Finanzas Panem\_v2\_01
- Finanzas Panem\_v3\_01

# Glosario

Definición de algunos conceptos claves vinculados a la Cobranza y Colocación de Créditos Prendarios.

#### T- Tasa

Es un porcentaje que se traduce en un monto de dinero, mediante el cual se paga por el uso del dinero. En el caso de una prenda automotor, el es valor a cual se tasa ese bien mueble, es decir el vehiculo automotor.

#### P - Punitorios

Son aquellos que son devengados desde el momento en que el organismo fiscal hace una demanda judicial para que se cumplan de manera efectiva los créditos y multas que quedaron en estado de ejecución.

#### P-Prenda

La prenda es un derecho real accesorio de garantía que tiene como función accesoria el asegurar al acreedor el cumplimiento y satisfacción de un crédito pignoraticio, mediante un poder especial que se le confiere sobre la cosa pignorada.

#### M-Mora

Dilación o tardanza en cumplir una obligación, por lo común la de pagar cantidad líquida y vencida.

#### C- Crédito

Cantidad de dinero u otro medio de pago que una persona o entidad, especialmente bancaria, presta a otra bajo determinadas condiciones de devolución.

#### V- Veraz

Registro de datos que responde al Banco Central de la República Argentina (BCRA). Allí se lleva un control de todos aquellos ciudadanos argentinos que cuenten con una deuda en el sistema financiero.

#### P- Préstamo

Contrato de garantía real para asegurar que se cumpla una obligación y grava bienes muebles. La persona acreedora retendrá el bien mueble hasta que se pague la obligación que ha contraído el prestatario.

#### S- Score Crediticio

Es el registro completo de todos tus préstamos y pagos efectuados. Incluye información sobre las tarjetas de crédito, las facturas de servicios públicos e incluso las hipotecas.

# Glosario

Glosario de términos relacionados a la Ciencia de Datos.

#### E- EDA

Se refiere al proceso crítico de realizar investigaciones iniciales sobre los datos para descubrir patrones, detectar anomalías, probar hipótesis y verificar supuestos con ayuda de la estadística y representaciones gráficas.

#### M - Machine Learning

Es un campo científico y, más particularmente, una subcategoría de inteligencia artificial. Consiste en dejar que los algoritmos descubran, patrones recurrentes, en conjuntos de datos. Esos datos pueden ser números, palabras, imágenes, estadísticas, etc.

#### M-Modelo Analítico

Representación matemática de un problema con el objetivo de predecir algún evento (morosidad de cliente, fraude transaccional, siniestro, etc.), optimizar algún indicador (precio, cobranzas, riesgo, etc), o responder alguna pregunta (anomalías, clasificación, etc).

#### B-Base de Datos

Programa capaz de almacenar gran cantidad de datos, relacionados y estructurados, que pueden ser consultados rápidamente de acuerdo con las características selectivas que se deseen.

#### B- Business Intelligence

Hace referencia al uso de estrategias y herramientas que sirven para transformar información en conocimiento, con el objetivo de mejorar el proceso de toma de decisiones en una empresa.

#### V- Data Wrangling

Se refiere al proceso de mapear datos de un formato "crudo" a otro formato que permite un consumo más conveniente de los datos con la ayuda de herramientas semi-automatizadas.

#### I- inteligencia Artificial

Programa de computación diseñado para realizar determinadas operaciones que se consideran propias de la inteligencia humana, como el autoaprendizaje.

#### B- Big Data

Describe el gran volumen de datos, tanto estructurados como no estructurados, que inundan los negocios cada día.

# Videoresumen



Video presentación del desarrollo y ejecución del Colab final



Es un error sacar conclusiones sin antes tener datos...

-Sherlock Holmes

