AyC

EMPRESA CONTRATANTE:

Banco IPB

OBJETIVO DEL PROYECTO:

Asesoramiento Integral, estudio de mercado y desarrollo de modelo predictivo acerca del Riesgo Crediticio

Julio 2024

Índice

1. **INTRODUCCIÓN**
2. **OBJETIVOS**
   1. Objetivo General
   2. Objetivos Específicos
3. **FUNDAMENTACIÓN**
4. **METODOLOGIA DE TRABAJO**
   1. **Sprint 0:**
   2. **Sprint 1:**
   3. **Sprint 2:**
   4. **Sprint 3:**
5. **EQUIPO DE TRABAJO**
6. **STACK TECNOLÓGICO**
7. **DESARROLLO**
   1. Extracting, Transforming, Loading
   2. Exploratory Data Analisys
   3. Key Performance Indicators
   4. Machine Learning
   5. Deploy
8. **CONCLUSIONES**
9. **DICCIONARIO DE DATOS**
10. INTRODUCCIÓN
11. OBJETIVOS
    1. Objetivo General

* La construcción de un marco de análisis y predicción que permita la toma de decisiones en referencia al otorgamiento o no de créditos en base al perfil y estado de la empresa-potencial cliente y su cálculo de riesgo crediticio.
  1. Objetivos Específicos
* La construccion de un marco analitico donde se puedan realizar la toma de decision principal (el otorgamiento y autorizacion del credito) tomando en cuenta riesgo y garantia.
* El estudio exhaustivo de la situacion general y potencial de la empresa en cuestion, que abarque aspectos de capital, financieros, contables, de sector, de produccion, etc
* La construccion de un modelo o sistema que permita una mirada concisa, precisa y predictiva del comportamiento de la empresa para/con el cumplimiento de pago del prestamo.
* El asesoramiento de ideas y conclusiones que complementen el marco analitico con informacion util y argumentos concretos para la toma de decisiones.

1. FUNDAMENTACIÓN

Respecto a la decisión de los datos:

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) es una entidad especializada en ofrecer servicios de evaluación de la educación en todos sus niveles, y en particular apoya al Ministerio de Educación Nacional en la realización de los exámenes de Estado y en adelantar investigaciones sobre los factores que inciden en la calidad educativa, para ofrecer información pertinente y oportuna para contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación.

Respecto a la elección del stack tecnológico:

El entorno de Google Colaboratory nos brinda los recursos necesarios para el análisis y el acceso a el trabajo colaborativo en conjunto con la facilidad de uso, la conexión nativa con Google Drive, y su compatibilidad con el lenguaje de programación Python (Adecuado para su uso en el análisis de datos)

Respecto al proyecto realizado:

Vertical Tecnológica: Data - BI

* Descripción

La vertical de Data-BI se enfoca en la recopilación, análisis y visualización de datos para tomar decisiones informadas y estratégicas en una organización. Esta vertical abarca desde la recopilación y limpieza de datos hasta el análisis avanzado y la presentación de insights a través de herramientas de Business Intelligence (BI) y Data Visualization.

* Objetivo de Proyecto

El objetivo del proyecto de Data-BI es utilizar datos para generar insights y conocimientos que impulsen la toma de decisiones informadas en una organización. Esto puede incluir la creación de informes ejecutivos, paneles interactivos, modelos predictivos y mucho más.

1. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Sprint

El concepto de Sprint es el corazón de las metodologías ágiles que sirven para avanzar de forma ordenada y gradual hacia la consecución de los objetivos, mostrando el progreso de su proyecto en todos sus aspectos: funcional, estético, responsive, etc. La finalidad detrás es que el “cliente” pueda ver que el proyecto avanza y que el equipo no deje todo para el último día de la entrega final.

Cada sprint tendrá una demo con sus TLs y serán 4.

● Semana 1: Jueves.

● Semana 2: Jueves.

● Semana 3: Jueves.

● Semana 4: Último previo al Demo Day

Los principios de Lean Startup promueven la experimentación rápida y el aprendizaje validado. Esto implica estar preparados para enfrentar desafíos y conflictos, resaltando la importancia de la flexibilidad y la adaptabilidad como soft skills fundamentales para el éxito en proyectos tecnológicos.

No Country ejercerá el rol de “cliente”, esto tiene como intención simular el proceso de entorno laboral real donde el equipo debe realizar una demostración al cliente. En este contexto cada Team Leader y los diferentes canales de Slack de la comunidad representan los intereses del cliente.

MVP Mindset

Es decir, Producto Mínimo Viable (MVP, por sus siglas en inglés) como enfoque fundamental del proyecto. Esto implica la creación de soluciones que aborden las necesidades críticas de manera efectiva, sin complicaciones innecesarias. Durante la simulación, es crucial adoptar esta

mentalidad, enfocándonos en lo esencial para lograr resultados tangibles y valiosos.

Recuerda, el MVP es el primer paso hacia la innovación continua y la iteración basada

en el feedback del usuario.

Gantt y Kanban

La metodología Kanban se implementa por medio de tableros Kanban. Se trata de un método visual de gestión de proyectos que permite a los equipos visualizar sus flujos de trabajo y la carga de trabajo. En un tablero Kanban, el trabajo se muestra en un proyecto en forma de tablero organizado por columnas.

¿Qué es un diagrama de Gantt? Un diagrama de Gantt es una herramienta de gestión de proyectos que ilustra el trabajo realizado durante un período de tiempo en relación con el tiempo previsto para el trabajo.

Github nos provee en su entorno estas herramientas, que dan soporte a la organización de tareas y segmentación de trabajos a lo largo del periodo de desarrollo

1. EQUIPO DE TRABAJO

Nuestro equipo de trabajo se compone de los siguientes integrantes, cada uno abocado a una etapa y cumpliendo un rol esencial en el desarrollo del proyecto:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Marco Caro  Data Engineer/Data Scientist | Ángel Troncoso  Business Intelligence | Malena Jara  Developer |



|  |  |
| --- | --- |
| Ana Herrera  Data Analyst | Jatzua Chacon Rico Data Analyst |

**Marco Caro:** Como Data Engineer, tuvo como responsabilidad la búsqueda y extracción/descarga de los datos y material de trabajo para el Desarrollo del proyecto.

Tuvo a su cargo todo el proceso de ETL de la data, la estructuración del Directorio de ficheros (clasificando los mismos en raw y stage), la construcción de las funciones necesarias para el proceso, y la construcción y Desarrollo de los diferentes informes en las distintas instancias en que se encontraba el proceso de formateo/normalizacion/estructuración de la data (como Podemos ver en los diferentes informes preliminares a los hitos)

A su vez, tuvo como responsabilidad la gestion de las diferentes Herramientas de organizacion y gestion del proyecto, en sus distintas etapas e hitos. Estos fueron:

* Construcción y gestion de pizarra de tareas (Kanbas)
* Construcción y gestion de Diagrama de Gantt
* Gestion de Repositorio en Github
* Gestion de repositorio temporal en Drive (para la construcción de entorno de trabajo del proceso de Data Engineering)

**Ángel Troncoso:**

**Malena Jara:**

**Ana Herrera:**

**Jatzua Chacon Rico:**

1. STACK TECNOLÓGICO
2. DESARROLLO
3. CONCLUSIONES
4. DICCIONARIO DE DATOS