**Propuesta de Proyecto**

[**1. Situación Actual-Antecedentes**](#_heading=h.5h7q3342enm4) **2**

[**2. Objetivos de la Propuesta**](#_heading=h.p366gtslhqv8) **2**

[**3. Alcance**](#_heading=h.6aw7hgmjbnk8) **3**

[**4. Lista de KPI a analizar**](#_heading=h.wf6hudgiksa1) **3**

[**5. Solución Propuesta**](#_heading=h.9yt9wqvsset8) **4**

[**6. Stack Tecnológico**](#_heading=h.bcir4aeiq37q) **4**

[Python](#_heading=h.fbmfl5x1l4jb) 4

[AWS](#_heading=h.8y64r38tsxca) 4

[GitHub](#_heading=h.dim3uepzcgsv) 5

[**7. Metodología de Trabajo**](#_heading=h.cbiwnmmoqbr) **6**

[**8. Diseño detallado – entregables**](#_heading=h.yroahh6chw0h) **7**

Semana [1.-Propuesta de Proyecto.](#_heading=h.i8cwyvpkgu4w) 7

Semana [2.-Data Engineering.](#_heading=h.q1idyrtbzcu3) 7

Semana [3.-Data Analytics y ML](#_heading=h.97zzhmiso8mq) 7

Semana [4.- Final Presentation](#_heading=h.wiz494k072mk) 7

[**9. Equipo de trabajo Roles y responsabilidades**](#_heading=h.g2vxnnwaeapc) **8**

# Situación Actual-Antecedentes

Olist nació como Soluciones en 2007 con una idea de negocio diferente a la que se maneja actualmente, ya que fue hasta 2015 donde adquirieron el modelo de negocios de hoy en día. El objetivo de Olist, una empresa brasileña, es conectar pequeñas empresas con mercados más grandes. Con el fin de vender productos a un mayor número de clientes.

La solución diseñada por Olist se basa en la ayuda hacia las pequeñas y medianas empresas minoritarias para aumentar las ventas en línea de sus productos. Además, hacer más eficientes las operaciones a través de herramientas integradas en los canales de venta. Con el fin de eliminar la experiencia fragmentada que impone el mercado a quienes buscan formas de digitalizar los negocios.

Olist tiene la meta de seguir creciendo en la región de Latinoamérica, para lo cual apuesta por solicitar consultoría de una acreditada firma especializada en Data Analytics y Data Science, que apoye analizando información que permitan dar los pasos certeros para cubrir con el compromiso anual del directorio de incrementar sus ingresos.

# Objetivos de la Propuesta

OList tiene como objetivo un crecimiento anual de las ventas, las acciones a tomar estarán basadas en los resultados del análisis de los datos. Para alcanzar esta meta se plantearon los siguientes objetivos:

* Incrementar las ventas de nuestro cliente a través de:
  + Reducir el tiempo promedio de entrega de las órdenes
  + Brindar recomendaciones estratégicas a los sellers
  + Expandir el modelo de negocio en Latinoamérica

# Alcance

Esta propuesta tiene como alcance:

* Entregar el análisis de datos de acuerdo a los objetivos establecidos.
* Preparar una carga incremental automática y una ejecución del modelo para entrega de información actualizada.
* Elaboración de modelos de Machine Learning que permitan:
  + Evaluar el análisis de sentimiento
  + Elaborar el sistema de recomendaciones estratégicas a los sellers

Esta Propuesta no contempla:

* Instalación de los procesos recomendados.
  + Construcción de centros de logística
  + Ejecución de la expansión de México
* Elaboración de nuevos KPI
* Todo análisis que no se encuentre especificado en esta propuesta

# Lista de KPI a analizar

Based on our experience in similar situations with previous clients, the average improvement when applying these proposals is around 10% (subject to analysis in the next stage of the project)

* Mejorar TRC (Tasa de Retención de Clientes)

Evaluando la tasa de compras repetidas por clientes

* Mejorar VOP (Valor de Orden Promedio)

Aplicando recomendaciones de compra relacionadas

* Reducir TEVT (Tiempos de Entrega entre Vendedores y Transportista)

Recomendando la creación de centros logísticos

* Mejorar SSC (Score de Satisfacción de Cliente)

Por medio de un analisis de sentimiento

* Aumentar TC (Tasa de Conversión)

Recomendando campañas de marketing basadas en la información recolectada

* Aumentar la penetración de Olist en Latinoamerica

Realizando métricas sobre los datos demográficos y económicos de cada pais

# Solución Propuesta

Nuestra propuesta de negocio se basa principalmente en:

- Entregar un modelo de un Sistema de recomendación de productos para los proveedores.

* Entendemos que es importante para Olist dar información a los sellers que permitan incrementar sus ventas, por lo que consideramos establecer un sistema de recomendación de productos que también fueron vendidos al realizar la venta. Se tomará información de las órdenes, basándonos en las preferencias o comportamientos previos de los usuarios.

- Análisis de datos disponible que permita introducirse en nuevos mercados de Latinoamérica.

* A través de un análisis se detectó que México es el segundo país, después de Brasil, con mayor crecimiento del comercio electrónico dentro de la región (data publicada por AMVO). México presenta una mayor facilidad que otras áreas por su alta concentración demográfica centralizada en el Distrito Federal. Por último, este país representa la 2da economía más grande de Latinoamérica (fuente CEPAL)

- Análisis de los productos con alta rotación que permita ofrecer al seller el servicio de Centros de Logística Olist

* De acuerdo con las métricas de distintos E-commerce el contar con centros de almacenamiento y distribución propios disminuye los tiempos de entrega lo que deriva en un aumento promedio en sus ventas del 63% (fuente AMAZON)

# Stack Tecnológico

## Python

Para Desarrollar el proceso de EDA, **Python** fue usado junto con librerías de

**Pandas** y **Matplotlib**.

## AWS

Decidimos usar los servicios de AWS ya que tiene ventajas sobre el resto:

* **Escalabilidad:** AWS permite escalar fácilmente los recursos según las necesidades de la aplicación, ya sea aumentando o disminuyendo la capacidad de procesamiento, almacenamiento y ancho de banda.
* **Seguridad:** AWS tiene una amplia variedad de opciones y servicios de seguridad, que incluyen autenticación, cumplimiento, protección de datos y aplicación de políticas.
* **Mayor rango de servicios:** AWS ofrece más servicios que los demás competidores, lo que lo hace más versátil y capaz de manejar una gama más amplia de cargas de trabajo.
* **Ecosistema más maduro:** AWS ha existido por más tiempo que sus competidores y, como resultado, tiene un ecosistema más maduro con más herramientas y servicios de terceros disponibles.

Los servicios que se usarán de AWS son los siguientes:

* **IAM (Identity and Access Management)** es un servicio de AWS que permite a los administradores controlar quién tiene acceso a los recursos de la cuenta de AWS y en qué circunstancias.
* **S3 (Simple Storage Service)** es un servicio de almacenamiento en la nube de AWS que permite almacenar y recuperar datos a través de una interfaz web estándar.
* **Glue** es un servicio de AWS que permite crear y administrar un catálogo de datos para facilitar la integración de datos entre diferentes servicios de AWS. Glue también proporciona un motor de extracción, transformación y carga (ETL) para ayudar a limpiar, transformar y mover datos.
* **Lambda** es un servicio de AWS que permite a los usuarios ejecutar código sin tener que aprovisionar o administrar servidores. Con Lambda, puede crear funciones que se activan automáticamente cuando ocurre un evento (como una carga de datos en S3 o una solicitud HTTP) y se escalan automáticamente según la demanda.
* **Athena** es un servicio de AWS que permite realizar consultas SQL sobre los datos almacenados en S3 sin tener que aprovisionar ni administrar la infraestructura. Con Athena, puede analizar datos de forma rápida y eficiente.
* **QuickSight** es un servicio de AWS que permite crear y compartir visualizaciones de datos e informes de forma rápida y sencilla.

## GitHub

Confiere el servicio de respaldo de la información con un historial de trabajo.

# Metodología de Trabajo

Se apuesta por las metodologías ágiles donde se escoge SCRUM como marco de trabajo para el proyecto.

Se define el siguiente esquema de trabajo

**PO-Product Owner-** [Francisco Negrete](mailto:fnegrete@soyhenry.com)

**SM- Scrum Master-** Gonzalo Posse

**ST-Scrum Team:**

* Damián Bush
* Gisela Medina
* Martin Menéndez
* Mauro Cadme
* Miguel Angel Salas

Se coordina Dailys ,reportadas al Scrum Master para informar los avances diarios, las incidencias encontradas y las tareas comprometidas para el siguiente día, por cada integrante del equipo.

Cada semana se define un sprint Goal que es entregado los viernes al PO, donde se recibe la retroalimentación y se acuerda el sprint Goal de la siguiente semana.

Tener en cuenta la buena práctica de no aceptar cambios que pongan en riesgo la entrega del sprint Goal que el equipo tiene en proceso.

El equipo se encarga de realizar las tareas definidas en la lista de to Do's definidos por cada Sprint Planning semanal. Nuestro compromiso es:

* Darle la mejor calidad al entregable.
* Adaptar nuestro plan cada día hacia el objetivo.
* Ser responsables y profesionales en cada una de las tareas.
* Al terminar cada uno su parte, apoyar a otros miembros del equipo.

# Diseño detallado – entregables

Lista de Entregables. Se entregará la siguiente documentación, de acuerdo a cada semana.

## Semana 1.-Propuesta de Proyecto.

* Documento detallado en PDF
* PowerPoint de presentación al PO
* Diagrama de Gantt en PDF.
* Readme de análisis preliminar de calidad de datos

## Semana 2.-Data Engineering.

* Modelo ER en pdf
* Pipelines para alimentar el DW
* Diccionario de Datos
* Documento de Workflow detallando las tecnologías usadas. Flujo de trabajo
* Stack Elegido y sustentación del uso.
* Informe de la validación de datos.
* Readme

## Semana 3.-Data Analytics y ML

* Dashboard
* Modelo de Machine Learning
* Diagrama de Gantt en PDF.
* Readme

## Semana 4.- Final Presentation

* GitHub Repository with all data and results
* Presentation Video

# Equipo de trabajo Roles y responsabilidades

Se define el Scrum Team, donde la consigna es apoyar al equipo, detallando los roles de:

* Damián Buch (CTO) - Ingeniero de Datos
* Gisela Medina (CEO) - Analista de Datos
* Martin Menéndez(LDA) - Analista de Datos
* Mauro Cadme(CDO) - Machine Learning
* Miguel Angel Salas (CPO) - Científico de Datos

Todo el equipo de desarrollo aporta en cada etapa y tiene como responsabilidad desarrollar el producto, auto organizándose y autogestionando. Cada vez que termina una tarea lo marca en Trello para informar al grupo que está concluido.