

Acta constitutiva del proyecto (*Project Charter*)

Predicción y perfilado de clientes de abandono

Resumen ejecutivo:

Proyecto de desarrollo de software para el socio formador Naatik el cual tiene dos objetivos principales, el primero es generar un modelo que pronostique y brinde una probabilidad de abandono de los clientes, de esta forma se puede realizar una intervención a los usuarios. Y como segundo objetivo se tiene realizar un sistema de segmentación, el cual permite clasificar los perfiles de los clientes que abandonan.

Objetivo del proyecto

SMART: Specific, Measurable, Attainable, Relevant, and Time-bound

- Desarrollar un modelo de predicción de abandono de clientes en Python en un periodo de 5 semanas.
- Desarrollar un modelo de clusterización de clientes en Python en un periodo de 5 semanas.
- Desarrollar un sistema en Python que describa la perfilación de clientes que abandonan los servicios en 5 semanas.
- Desarrollar una interfaz web interactiva para la visualización del perfilado de los diferentes clientes que abandonan los servicios de los clientes en 5 semanas.

Entregables

1. Modelo de predicción de abandono
2. Modelo del perfil del cliente
3. Interfaz web
4. Documentación

Caso de negocios / Antecedentes

¿Por qué se está realizando este proyecto?

- Se está realizando este proyecto ya que, aunque Naatik ya contaba con sistemas que son capaces de predecir si un cliente abandonará algún servicio, no cuenta con un perfilado de dichos clientes, lo cual genera un mejor entendimiento y por lo tanto mejora la toma de decisiones para evitar pérdidas de clientes.

Beneficios, Costos, y Presupuesto

Beneficios:

- Con ayuda del software los clientes de Naatik pueden visualizar e interactuar con la información presentada para así realizar análisis propios o reportes que ayuden a disminuir el porcentaje de abandono de servicios.
- Lograr que los clientes de Naatik puedan usar el software para tomar mejores decisiones para retener a sus clientes en base a un perfilado de ellos.
- Aumentar las ventas de los servicios de los clientes de Naatik al retener de una mejor manera a sus clientes.

Costos (costos ilustrativos de ejemplo):

- Equipo cómputo
- 4 ingenieros
- Servicio en la nube




Presupuesto necesario (presupuesto ilustrativo de ejemplo):

- 4 Laptops Asus: $\$25,199 * 4 = \mathbf{\$100,796 \text{ MXN}}$
 - 15.6 Pulgadas
 - Full HD
 - Intel Core i5
 - NVIDIA GeForce RTX 3050
 - 8 GB RAM
 - 512 GB SSD
- Sueldo promedio de ingeniero de ML al mes en México: \$43, 218 MXN (Glassdor: https://www.glassdoor.com.mx/Sueldos/machine-learning-engineer-sueldo-SRCH_KO0,25.htm)
- $\$43,218 \text{ MXN} * 4 \text{ ingenieros} = \mathbf{\$172,872 \text{ MXN}}$
- Costo de procesamiento en la nube (Google Cloud): $\$252.46 \text{ dólares} * \text{mes} = \$5,034 \text{ MXN}$

Estimate

Compute Engine

1 x

Region: Iowa

304,167 total hours per month

Provisioning model: Regular

Instance type: n1-standard-8

USD 115.58

Operating System / Software: Free

GPU dies: 1 NVIDIA TESLA K80

USD 136.88

Estimated Component Cost: USD 252.46 per 1 month

Total Estimated Cost: USD 252.46 per 1 month

Estimate Currency

USD - US Dollar

EMAIL

COPY SAVED URL

DOWNLOAD*

Alcance y exclusión

Dentro del alcance:

- Se incluye un modelo de predicción de abandono de clientes.
- Se incluye un modelo de clusterización de clientes.
- Se incluye un sistema de perfilado de distintos clientes que abandonan los servicios.
- Se incluye una interfaz web interactiva en la cuál se mostrará el perfilado de los distintos clientes.

Out-of-Scope:

- No se incluye la instalación del sistema en algún servidor.
- No se incluye el desarrollo de los modelos en otro lenguaje de programación qué no sea Python.
- No se incluye una aplicación móvil de la interfaz web.
- No se incluye un servidor/hosting en el cuál se alojará el sistema.

Equipo de trabajo

Project Sponsor:

NAATIK:

- Pablo Ibargüengoytia González
- José Álvarez Icaza Longoria
- Uriel A. García López

Project Manager/Lead:

- **Juan Manuel Ahuaczin Larios**
- **Alejandro Castro Reus**

Project Team:

- **Alejandro Castro Reus**
- **Myroslava Sánchez Andrade**
- **José Antonio Bobadilla García**
- **Karen Rugerio Armenta**

Stakeholders adicionales:

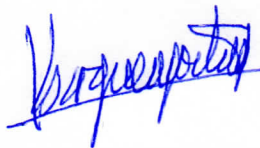
- **Carlos Alberto Dorantes Dosamantes**
- **Ismael Solís Moreno**
- **Benjamín Valdés Aguirre**
- **Juan Manuel Ahuaczin Larios**

La función de los stakeholders mencionados anteriormente será corroborar las entregas parciales de los sistemas a desarrollar para ir armando un sistema lo más efectivo y acertado posible para el cliente, en este caso: Naatik.

Medición del éxito

Qué es aceptable:

1. Sistema que divida a los clientes en grupos con características afines junto con una descripción de ellos.
2. Indicación de probabilidad de que cierto cliente abandone los servicios.
3. Interfaz web interactiva la cuál mostrará el perfilado de los clientes.



Socio formador
Pablo Ibargüengoytia González