

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE





# SOFTWARE MODELADOR DE IMPAGOS SMI

Angie Tatiana Aparicio Jhonn Sebastian Robles Jhon Brandon Idarraga Harold Muñoz

Esp. Analitica en Big Data **UAO** 

Septiembre, 2024



### PARTE 2: INFORME DE DESEMPEÑO Y MONITOREO

### 1. Identificación del Proyecto

Nombre, objetivos e integrantes

### Por cada semana (o iteración) se debe documentar:

### 2. Planificación

Actividades programadas y entregables a desarrollar.

### 3. Revisión del resultado

Actividades realizadas y entregables desarrollados.

### 4. Gráficas

Trabajo Pendiente y Porcentaje de Avance

### 5. Desempeño del presupuesto

Informe Curva S.

### 6. Evolución del Equipo y lecciones aprendidas

Retrospectiva

Agregar imágenes como evidencia



## Identificación del Proyecto Nombre, objetivos e integrantes

### Nombre del proyecto:

Software Modelador de Impagos (SMI)

### **Objetivos:**

- Desarrollar un modelo predictivo de Machine Learning para identificar clientes con alta probabilidad de incumplir el pago de sus cuotas al final del mes, basado en datos históricos del banco, como el historial de pagos y datos demográficos.
- Optimizar el proceso de análisis de la predicción de morosidad, mejorando así la eficiencia del banco en la toma de decisiones.
- Reducir la tasa de morosidad del banco proporcionando una herramienta que permita a los analistas financieros identificar de manera anticipada a clientes en riesgo de incumplimiento y aplicar acciones correctivas a tiempo.

### Integrantes del equipo:

#### **Angie Tatiana Aparicio Ochoa – Project Manager**

El Project Manager es la responsable de la planificación, ejecución y cierre del proyecto, asegurando que se alcancen los objetivos dentro del tiempo y presupuesto establecido. Debe gestionar todos los aspectos del proyecto, desde la definición de alcance hasta la asignación de recursos y la coordinación de tareas entre los miembros del equipo.

### Harold Muñoz - Machine Learning Engineer

El Machine Learning Engineer es responsable del diseño, construcción y despliegue del modelo de Machine Learning así mismo de que se adapte de manera óptima a los datos disponibles. Su labor incluye la implementación y validación del modelo en entornos de desarrollo y producción, asegurando su funcionalidad y desempeño.



### Jhon Brandon Idarraga Cardenas - Data Engineer

El Data Engineer es responsable de la preparación y gestión de los datos necesarios para el análisis y entrenamiento del modelo, garantizando que estos datos estén limpios y disponibles. Su trabajo incluye el desarrollo y mantenimiento de pipelines de datos que facilitan el acceso eficiente a la información, asegurando que los datos fluyan de manera óptima desde las fuentes hasta los destinos requeridos. Además, colabora estrechamente con el equipo de Machine Learning para proporcionar conjuntos de datos limpios y estructurados, lo que es fundamental para el éxito de los modelos de aprendizaje automático.

### Jhonn Sebastián Robles Robles - Data Analyst

El Data Analyst es responsable del análisis de los datos para extraer información valiosa que contribuya al desarrollo y mejora de modelos. Su labor incluye la identificación de patrones y tendencias dentro de los datos que puedan influir en la toma de decisiones estratégicas. Además, genera informes analíticos que respaldan estas decisiones, proporcionando una base sólida para la planificación y ejecución del proyecto. Su enfoque en el análisis crítico y la visualización de datos es esencial para garantizar que las decisiones se tomen con base en información precisa y relevante.

### Por cada semana (o iteración) se debe documentar:

#### 2. Planificación

Actividades programadas y entregables a desarrollar.

En esta sección se presentará una tabla que detalla las actividades programadas y los entregables correspondientes a desarrollar a lo largo de cada sprint. Cada actividad está diseñada para avanzar en los objetivos del proyecto. La tabla servirá como una herramienta de seguimiento y gestión, permitiendo al equipo monitorear el progreso y realizar ajustes según sea necesario para alcanzar los resultados esperados.

	Actividad programada	Entregable a desarrollar
Sprint 1	Realizar la compresión de los datos y la preparación de estos, seleccionando los datos necesarios para ejecutar el modelo de Machine Learning. Adicionalmente, se llevará a cabo la transformación de los datos que son requeridos para el entrenamiento.	Cuaderno que mostrará el resultado de la limpieza, el procesamiento y la transformación de los datos (Parte 1). Como resultado obtendremos un Data Set limpio para el respectivo entrenamiento.
Sprint 2	Realizar la evaluación del modelo, incluyendo técnicas de modelado, diseño de pruebas y la construcción del modelo de Machine Learning en SageMaker (AWS). Este sprint incluye la evaluación del modelo desarrollado y la revisión de los resultados obtenidos.	Cuaderno que contiene el código utilizado para construir y evaluar el modelo, adicionalmente incluiremos la optimización de los hiperparametros (Parte 2).
Sprint 3	Realizar un plan de implementación del modelo de Machine Learning que predecirá a los clientes con alta probabilidad de incumplir el pago de sus cuotas al final del mes, incluyendo el seguimiento y mantenimiento de este.	Código respectivo en AWS SageMaker para el despliegue, incluyendo scripts de pruebas.

Tabla 1: Actividades programadas y Entregables Planificación del proyecto SMI



### 3. Revisión del resultado

Actividades realizadas y entregables desarrollados.

En esta sección se llevará a cabo una revisión de los resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto mediante las diferentes reuniones. A continuación, se presentará una tabla que detalla las actividades realizadas y los entregables desarrollados, con el objetivo de proporcionar una visión clara del progreso logrado. Esta revisión permitirá identificar las áreas de éxito y las oportunidades de mejora, asegurando que el proyecto esté alineado con los objetivos establecidos.

	Actividad programada	Entregable a desarrollar
Sprint 1	Reuniones de seguimiento diarias (Daily Scrum).  Reunión de Revisión (Sprint Review).	Informe del Sprint Review, que documentará los entregables presentados, las decisiones tomadas, y cualquier feedback recibido durante la reunión.
	Reunión de Retrospectiva (Sprint Retrospective).	Informe de Sprint Retrospective, que detallará los puntos discutidos, las decisiones tomadas para mejorar el rendimiento del equipo, y cualquier cambio en las prácticas o procesos a implementar en el próximo Sprint.
Sprint 2	Reuniones de seguimiento diarias (Daily Scrum).  Reunión de Revisión (Sprint Review).  Reunión de Retrospectiva (Sprint Retrospective).	Informe del Sprint Review, que documentará los entregables presentados, las decisiones tomadas, y cualquier feedback recibido durante la reunión.  Informe de Sprint Retrospective, que detallará los puntos discutidos, las decisiones tomadas
		para mejorar el rendimiento del equipo, y cualquier cambio en las prácticas o procesos a implementar en el próximo Sprint.



	Reuniones de seguimiento diarias (Daily Scrum). Reunión de Revisión (Sprint Review).	Informe del Sprint Review, que documentará los entregables presentados, las decisiones tomadas, y cualquier feedback recibido durante la reunión.
Sprint 3	Reunión de Retrospectiva (Sprint Retrospective).	Informe de Sprint Retrospective, que detallará los puntos discutidos, las decisiones tomadas para mejorar el rendimiento del equipo, y cualquier cambio en las prácticas o procesos a implementar en el próximo Sprint.

Tabla 2: Actividades programadas y Entregables Revisión de resultados del proyecto SMI

### 4. Gráficas

Trabajo Pendiente y Porcentaje de Avance

En esta sección, se presentarán las gráficas que ilustran el trabajo acumulado y el trabajo pendiente por cada sprint, proporcionando una visualización clara del progreso del proyecto a lo largo del tiempo. Estas gráficas permitirán al equipo evaluar el rendimiento en cada fase. Además, se adjunta como anexo un archivo Excel que contiene las tablas utilizadas para generar dichas gráficas, así como el proceso detallado para su elaboración.

**Sprint 1: Alistamiento de datos** 

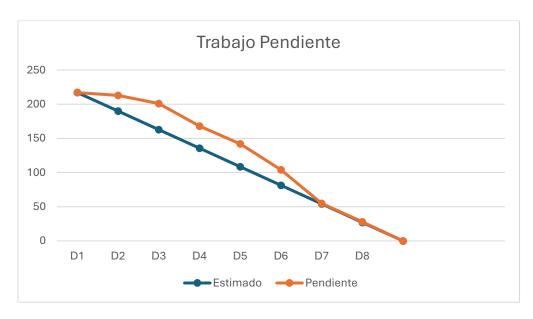


Figure 1: Grafica Trabajo pendientes Sprint 1

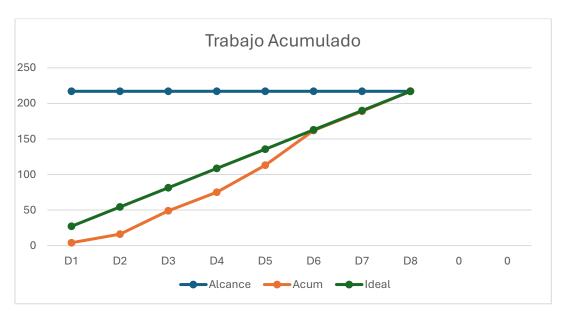


Figure 2: Grafica Trabajo acumulado Sprint 1

### Sprint 2: Modelamiento y evaluación

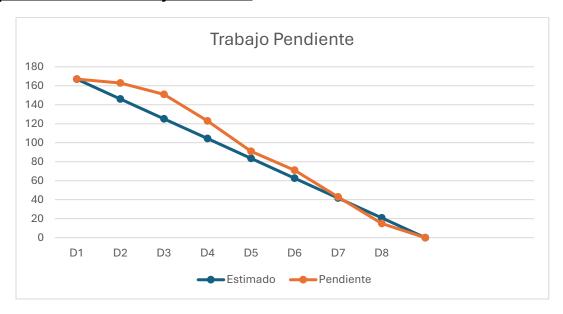


Figure 3: Grafica Trabajo pendiente Sprint 2

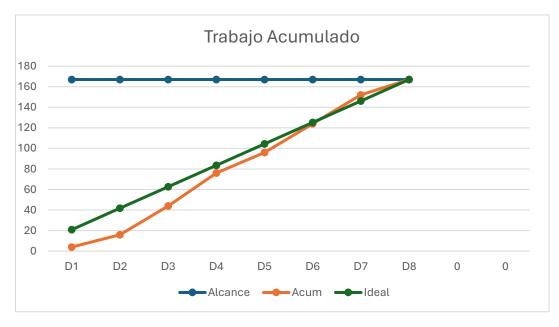


Figure 4: Grafica Trabajo acumulado Sprint 2

Sprint 3: Despliegue

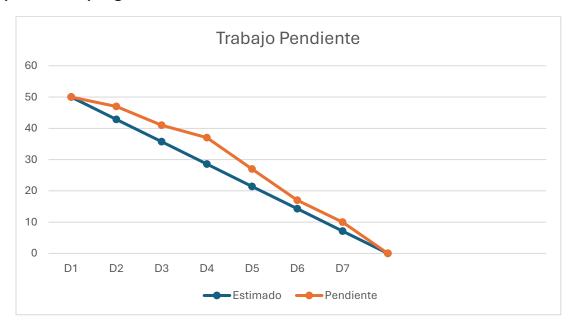


Figure 5: Grafica Trabajo pendiente Sprint 3

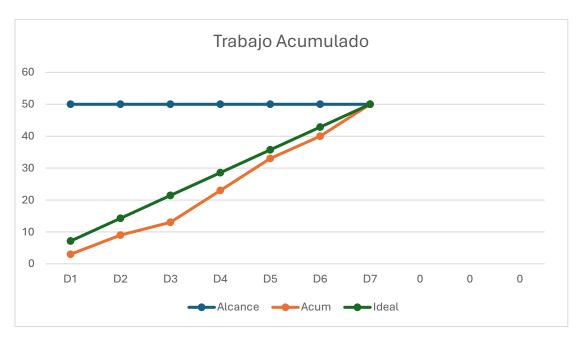


Figure 6: Grafica Trabajo acumulado Sprint 3

### 5. Desempeño del presupuesto

Informe Curva S.

En esta sección, se detallará el proceso de cálculo de la curva S, una herramienta fundamental para evaluar el progreso del proyecto en relación con el tiempo y los recursos. La curva S proporciona una representación visual del trabajo realizado frente al trabajo programado, permitiendo identificar desviaciones y áreas de mejora a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Para facilitar la comprensión de este análisis, se adjunta un archivo Excel que contiene la tabla utilizada para generar la curva S, así como los datos necesarios y el procedimiento seguido para su cálculo.

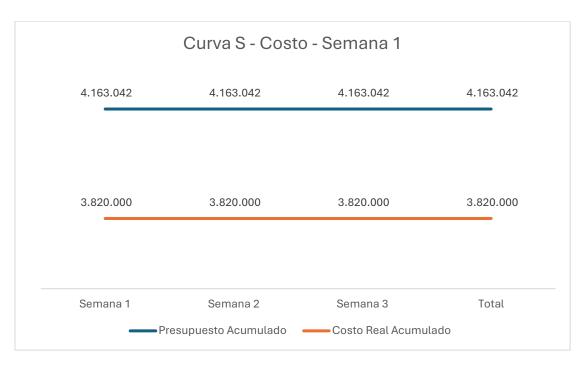


Figure 7: Curva S Semana 1 - Sprint 1

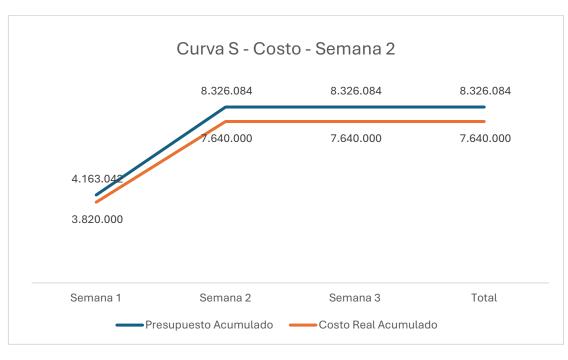


Figure 8: Curva S Semana 2 - Sprint 2

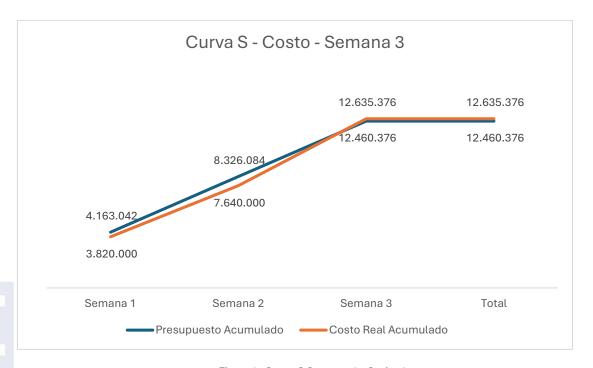


Figure 9: Curva S Semana 3 - Sprint 3

### 6. Evolución del Equipo y lecciones aprendidas

Retrospectiva

Agregar imágenes como evidencia

La evolución del equipo se mide a través de las Sprint Retrospectives, en las cuales se realiza una reunión virtual con todos los miembros del equipo. Durante estas sesiones, se debaten diversos temas relacionados con el rendimiento y la colaboración del equipo.

Se elabora un informe que documenta las acciones de mejora identificadas, con el objetivo de optimizar los procesos y la dinámica de trabajo en futuros Sprints. A continuación, se incluirán screnshot como evidencia de las reuniones y los informes realizados durante el desarrollo del proyecto. Cada informe documenta la evolución del equipo, las lecciones aprendidas del sprint.

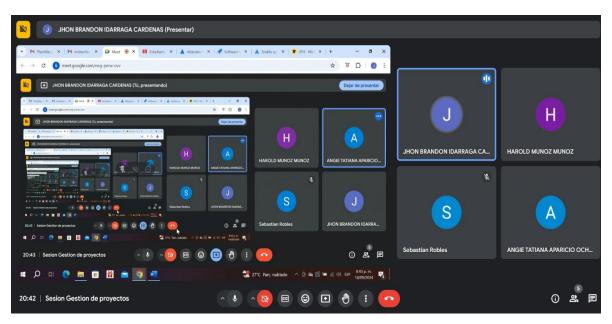


Figure 10: Screnshot Reunión Sprint Retrospective

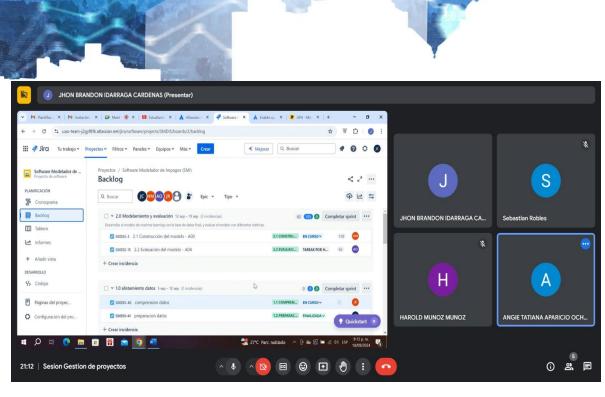


Figure 11: Screnshot Reunión Sprint Retrospective

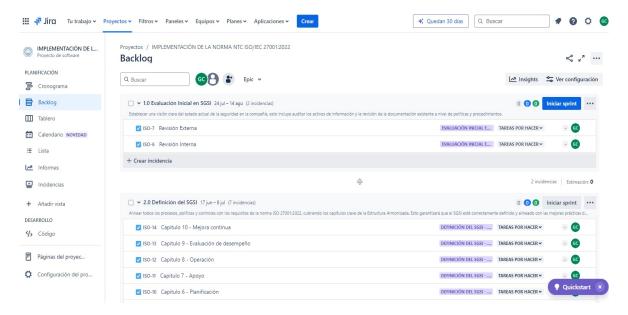


Figure 12: Screnshot Reunión Sprint Retrospective





### SOFTWARE MODELADOR DE IMPAGOS - SMI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANALITICA Y BIG DATA

	Acta N° SMI - 01	
--	------------------	--

Fochs	DD	MM	AAAA	Lugar de reunión			
Fecha	12	09	2024	Hora Inicio	7:00 pm	Hora Fin	9:00pm
Quien Dirige la Reunión		Project Manager					

	ASISTE	ENTES INVITADOS				
N°	N° Nombre y Apellidos de los participantes Cargo ASIST					
1	Angie Tatiana Aparicio Ochoa	Project Manager	X	NO		
2	Johnn Sebastián Robles	Data Analyst	Χ			
3	Jhon Brandon Idárraga	Data Engineer	Χ			
	Harold Muñoz	Machine Learning Engineer	Х			

DESARROLLO
Lectura del informe anterior
No aplica
Objetivo de la reunión
El objetivo de esta reunión fue revisar el progreso alcanzado en la limpieza y el entendimiento de los datos utilizados en el proyecto.

#### **Temas tratados**

### Tareas y/o actividades completadas del sprint:

Durante la sesión, se evaluaron las tareas realizadas para garantizar la calidad de los datos, la eliminación de inconsistencias, y la preparación de los conjuntos de datos para su posterior análisis. También se discutió el entendimiento de los patrones y características clave de los datos, asegurando que estén alineados con los requisitos del modelo de Machine Learning que se implementará en futuras fases.

### **Novedades técnicas del Sprint 1:**

- Se toma en consideración de retirar la columna ID debido a que según el histograma de los campos la columna no arroja información relevante.
- En el preprocesado del Data set nos encontramos de que es un Data set claramente desbalanceado:
  - 1. Número de clientes que incumplieron sus pagos con tarjeta de crédito = 6636
  - 2. Porcentaje de clientes que incumplieron sus pagos con tarjeta de crédito = 22.12 %
  - 3. Número de clientes que cumplieron sus pagos con tarjeta de crédito (pagan la deuda) = 23364
  - Porcentaje de clientes que cumplieron sus pagos con tarjeta de crédito (pagan la deuda) = 77.880 %



#### SOFTWARE MODELADOR DE IMPAGOS - SMI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANALITICA Y BIG DATA

Intentamos balancear el Data set mediante el método de sobre muestreo, pero nos generó un problema en el momento de unificar los Data Frame de pandas:

"Reindexing only valid with uniquely valued Index objects Error"

Por lo anterior seguimos una recomendación de utilizar un algoritmo de refuerzo (por ejemplo, AdaBoost, XGBoost, etc.) los cuales son ideales para conjuntos de datos desequilibrados porque se le da un mayor peso a la clase minoritaria en cada iteración sucesiva. Durante cada interacción en el entrenamiento, se ajustan los pesos de las clases mal clasificadas.

Fuente: https://rihab-feki.medium.com/imbalanced-data-best-practices-f3b6d0999f38

### Tareas y/o actividades pendientes del sprint:

Al finalizar la reunión de Sprint Review N° 1, se confirmó que todas las actividades planificadas fueron completadas satisfactoriamente. No quedaron tareas pendientes, lo que refleja un avance exitoso del sprint y permite al equipo continuar con las siguientes fases del proyecto sin contratiempos.

#### Mejoras sugeridas:

Se recomienda a todo el equipo invertir tiempo en análisis exploratorio adicional para descubrir patrones o tendencias que no hayan sido detectados inicialmente, lo que podría aportar valor adicional al modelo de Machine Learning.

### Feedback del equipo:

El equipo destacó un rendimiento positivo durante este sprint, especialmente en la limpieza y el entendimiento de los datos. La colaboración entre los miembros fue fluida, y las tareas se completaron dentro del tiempo planificado sin contratiempos. Se valoró el esfuerzo en la calidad del trabajo entregado y la capacidad de resolver rápidamente los desafíos encontrados con los datos.

		COMPROMISOS	
N°	Tarea	Responsable	Fecha de compromiso
1	Realizar la Sprint Planning	Project Manager	13 de septiembre

Firma de asistentes,



### SOFTWARE MODELADOR DE IMPAGOS - SMI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANALITICA Y BIG DATA

Angie Toltiana Aparicio Ocha.

NOMBRE: Angie Tatiana Aparicio CARGO: Project Manager

NOMBRE: Harold Muñoz CARGO: Data Engineer

NOMBRE: Johnn Sebastián Robles

CARGO: Data Analyst

NOMBR: Jhon Brandon Idarraga CARGO: Machine Learning Engineer



SOFTWARE MODELADOR DE IMPAGOS - SMI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANALITICA Y BIG DATA

Acta N°	SMI - 02

Fochs	DD	MM	AAAA	Lugar de reunión			
Fecha	12	09	2024	Hora Inicio	7:00 pm	Hora Fin	9:00pm
Quien Dirige la Reunión Project Manager							

	ASISTE	ENTES INVITADOS		
N°	Nombre y Apellidos de los participantes  Cargo  ASIS			
1	Angie Tatiana Aparicio Ochoa	Project Manager	Х	
2	Johnn Sebastián Robles	Data Analyst	Х	
3	Jhon Brandon Idárraga	Data Engineer	Х	
	Harold Muñoz	Machine Learning Engineer	Х	

DESARROLLO
Lectura del acta anterior
Informe Review Sprint

### Objetivo de la reunión

Reflexionar sobre el desempeño del equipo durante el sprint recién finalizado, identificar los aspectos que funcionaron bien, así como las áreas de mejora.

### **Temas tratados**

#### Reflexión del Sprint:

Durante este sprint, el equipo mostró un gran compromiso en la limpieza y comprensión de los datos, cumpliendo con los objetivos planteados y sin dejar tareas pendientes. El trabajo colaborativo fue clave para superar los desafíos encontrados, y la entrega de los resultados se realizó de manera eficiente. Sin embargo, en la reflexión se identificaron oportunidades para optimizar ciertos procesos, como la automatización de tareas repetitivas y la mejora en la documentación.

#### Qué se puede mejorar:

En la revisión del sprint, se identificaron varias áreas de mejora que podrían aumentar la eficiencia del equipo. La principal recomendación es automatizar ciertos procesos repetitivos, como la limpieza de datos, para ahorrar tiempo y reducir errores manuales. También se sugirió mejorar la documentación de cada paso, lo que facilitaría la comprensión y replicación del trabajo por otros miembros del equipo.

### Reflexión sobre procesos y herramientas

En general, las herramientas utilizadas durante el sprint demostraron ser efectivas para completar las tareas asignadas, especialmente en la limpieza y análisis de los datos.





SOFTWARE MODELADOR DE IMPAGOS - SMI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANALITICA Y BIG DATA

	COMPROMISOS			
N°	Tarea	Responsable	Fecha de compromiso	
1	Realizar la Sprint Planning	Project Manager	13 de septiembre	

Firma de asistentes,

Angie Toltiana Aparicio Ochoa.

NOMBRE: Angie Tatiana Aparicio CARGO: Project Manager

NOMBRE: Harold Muñoz CARGO: Data Engineer

NOMBRE: Johnn Sebastián Robles

CARGO: Data Analyst

NOMBR: Jhon Brandon Idarraga CARGO: Machine Learning Engineer



### SOFTWARE MODELADOR DE IMPAGOS - SMI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANALITICA Y BIG DATA

Fecha	DD	MM	AAAA	Lugar de reunión			
	13	09	2024	Hora Inicio	7:00 pm	Hora Fin	9:00pm
Quien Dirige la Reunión Project Ma			Project Manager				

	ASISTENTES INVITADOS				
N°	Nombre y Apellidos de los participantes	Cargo	ASIS	NO NO	
1	Angie Tatiana Aparicio Ochoa	Project Manager	X		
2	Johnn Sebastián Robles	Data Analyst	Χ		
3	Jhon Brandon Idárraga	Data Engineer	Χ		
	Harold Muñoz	Machine Learning Engineer	Χ		

DESARROLLO
Lectura del informe anterior
Informe del Sprint Planning
Objetivo de la reunión

Desarrollar y evaluar el modelo de Machine Learning utilizando los datos previamente procesados.

### **Temas tratados**

#### Tareas y/o actividades completadas del sprint:

Durante esta fase, se trabajará en el diseño, construcción y ajuste del modelo, asegurando que se adapte adecuadamente a los datos y cumpla con los requerimientos del proyecto. Además, se realizarán pruebas exhaustivas para evaluar su rendimiento y precisión, y se ajustarán los parámetros según sea necesario para optimizar los resultados obtenidos. Al final del sprint, el equipo deberá contar con un modelo funcional y validado, listo para ser implementado en un entorno de prueba o producción.

### Novedades técnicas del Sprint 2:

- De acuerdo con lo ocurrido en el preprocesamiento elegimos utilizar el algoritmo xgboost dado a que es un eficiente algoritmo de árboles aumentados de gradientes. El aumento del gradiente es utiliza aprendizaje supervisado que intenta predecir con precisión una variable objetivo mediante la combinación de múltiples estimaciones de un conjunto de modelos más simples. El algoritmo XGBoost funciona bien en las competiciones de aprendizaje automático y posee variedad de hiper parámetros que se pueden ajustar.



#### SOFTWARE MODELADOR DE IMPAGOS - SMI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANALITICA Y BIG DATA

- En el proceso del entrenamiento del modelo arrojo métricas de precisión muy cercanas a las aplicadas en la optimización de los hiperparámetros (GridSearch):

Sin Optimizar: Accuracy 82.37333333333333 % Optimizados: accuracy 0.83

### Tareas y/o actividades pendientes del sprint:

Al finalizar la reunión de Sprint Review N° 2, se confirmó que todas las actividades planificadas fueron completadas satisfactoriamente. No quedaron tareas pendientes, lo que refleja un avance exitoso del sprint y permite al equipo continuar con las siguientes fases del proyecto sin contratiempos.

#### Mejoras sugeridas:

Durante este sprint, se identificaron varias oportunidades de mejora que podrían aumentar la eficiencia y calidad del proceso de modelamiento. Se sugiere implementar una mayor automatización en la selección de hiperparámetros lo que agilizaría la optimización del modelo.

#### Feedback del equipo:

El equipo expresó un sentimiento positivo respecto al progreso logrado durante este sprint, destacando la colaboración efectiva y el intercambio de ideas que se produjo durante las sesiones de trabajo. Los miembros valoraron especialmente el enfoque en el modelamiento y la evaluación del modelo de Machine Learning, así como la claridad en los objetivos establecidos.

	COMPROMISOS			
N°	Tarea	Responsable	Fecha de compromiso	
1	Realizar la Sprint Planning	Project Manager	20 de septiembre	

Firma de asistentes,



### SOFTWARE MODELADOR DE IMPAGOS - SMI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANALITICA Y BIG DATA

Stornge carters

Angie Tothana Aparicio Ocha.

NOMBRE: Angie Tatiana Aparicio

CARGO: Project Manager

NOMBRE: Harold Muñoz CARGO: Data Engineer

NOMBRE: Johnn Sebastián Robles

CARGO: Data Analyst

NOMBR: Jhon Brandon Idarraga

CARGO: Machine Learning Engineer





SOFTWARE MODELADOR DE IMPAGOS - SMI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANALITICA Y BIG DATA

Acta N SIVII - 04	Acta N°	SMI - 04
-------------------	---------	----------

Facha	DD	MM	AAAA	Lugar de reunión			
Fecha	19	09	2024	Hora Inicio	7:00 pm	Hora Fin	9:00pm
Quien Dirige la Reunión Project Ma			Project Manager				

	ASISTENTES INVITADOS				
N°	Nombre y Apellidos de los participantes	Cargo	ASIS SI	NO NO	
1	Angie Tatiana Aparicio Ochoa	Project Manager	Х		
2	Johnn Sebastián Robles	Data Analyst	Х		
3	Jhon Brandon Idárraga	Data Engineer	Х		
	Harold Muñoz	Machine Learning Engineer	Х		

DESARROLLO
Lectura del acta anterior
Informe Review Sprint N° 2

### Objetivo de la reunión

Reflexionar sobre el desempeño del equipo durante el sprint recién finalizado, identificar los aspectos que funcionaron bien, así como las áreas de mejora.

### **Temas tratados**

#### Reflexión del Sprint:

Durante este sprint, el equipo logró avanzar significativamente en el modelamiento y evaluación del modelo de Machine Learning. Se completaron las tareas planificadas, y se alcanzaron los objetivos establecidos, lo que resalta la efectividad de la colaboración y el compromiso de cada miembro. No obstante, al reflexionar sobre el proceso, se identificaron áreas que requieren atención para maximizar la eficiencia en futuros Sprints.

### Qué se puede mejorar:

Se sugiere implementar un enfoque más sistemático en la selección y optimización de hiperparámetros, utilizando técnicas automatizadas que agilicen este proceso. Además, es fundamental reforzar la documentación de cada etapa del modelamiento y la evaluación para facilitar la comprensión del trabajo realizado y su replicación por otros miembros del equipo.

#### Reflexión sobre procesos y herramientas

En general, las herramientas utilizadas durante el sprint demostraron ser efectivas para el modelamiento y evaluación del modelo de Machine Learning.





SOFTWARE MODELADOR DE IMPAGOS - SMI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANALITICA Y BIG DATA

	COMPROMISOS			
N°	Tarea	Responsable	Fecha de compromiso	
1	Realizar la Sprint Planning	Project Manager	20 de septiembre	

Firma de asistentes,

Angie Toltiana Aparicio Ochoa.

NOMBRE: Angie Tatiana Aparicio CARGO: Project Manager

NOMBRE: Harold Muñoz CARGO: Data Engineer

NOMBRE: Johnn Sebastián Robles

CARGO: Data Analyst

NOMBR: Jhon Brandon Idarraga CARGO: Machine Learning Engineer



### SOFTWARE MODELADOR DE IMPAGOS - SMI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANALITICA Y BIG DATA

Acta N°	SMI - 05

Fochs	DD	MM	AAAA	Lugar de reunión			
Fecha	26	09	2024	Hora Inicio	7:00 pm	Hora Fin	9:00pm
Quien Dirige la Reunión				Project Manager			

ASISTENTES INVITADOS								
N°	N° Nombre y Apellidos de los participantes Cargo							
1	Angie Tatiana Aparicio Ochoa	Project Manager	X	NO				
2	Johnn Sebastián Robles	Data Analyst	Χ					
3	Jhon Brandon Idárraga	Data Engineer	Χ					
	Harold Muñoz	Machine Learning Engineer	Х					

DESARROLLO
Lectura del informe anterior
Informe del Sprint Planning

### Objetivo de la reunión

Llevar a cabo el despliegue del modelo de Machine Learning previamente desarrollado y validado en un entorno de producción.

### **Temas tratados**

### Tareas y/o actividades completadas del sprint:

Durante este sprint, se completaron con éxito varias tareas clave relacionadas con el despliegue del modelo de Machine Learning. Se integró el modelo en el entorno de producción, permitiendo visualización.

### Tareas y/o actividades pendientes del sprint:

Al finalizar la reunión de Sprint Review N° 3, se confirmó que todas las actividades planificadas fueron completadas satisfactoriamente. No quedaron tareas pendientes, lo que refleja un avance exitoso del sprint y dar finalización del proyecto bajo el alcance proyectado.

### Mejoras sugeridas:

Se recomienda establecer un protocolo más riguroso para la documentación del proceso de despliegue, que incluya guías detalladas y ejemplos de uso. Asimismo, sería beneficioso implementar pruebas de estrés para evaluar el rendimiento del modelo bajo condiciones de alta demanda, lo que permitirá identificar posibles cuellos de botella.





SOFTWARE MODELADOR DE IMPAGOS - SMI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANALITICA Y BIG DATA

### Feedback del equipo:

El equipo expresó un sentimiento positivo sobre el proceso de despliegue, destacando la importancia de la colaboración y el enfoque en la calidad del trabajo realizado. Se valoró la claridad de los objetivos y la organización de las tareas, lo que facilitó la ejecución de las actividades planificadas.

COMPROMISOS						
N° Tarea Responsable Fecha de compromi						
1	Entrega del proyecto	Project Manager Data Analyst Data Engineer	28 de septiembre			
		Machine Learning Engineer				

Firma de asistentes,

Angie Toltiana Aparicio Ochau.

NOMBRE: Angie Tatiana Aparicio

CARGO: Project Manager

NOMBRE: Harold Muñoz CARGO: Data Engineer

NOMBRE: Johnn Sebastián Robles

CARGO: Data Analyst

NOMBR: Jhon Brandon Idarraga

CARGO: Machine Learning Engineer



SOFTWARE MODELADOR DE IMPAGOS - SMI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANALITICA Y BIG DATA

Acta N°	SMI - 06

Fochs	DD	MM	AAAA	Lugar de reunión			
Fecha	26	09	2024	Hora Inicio	7:00 pm	Hora Fin	9:00pm
Quien Dirige la Reunión				Project Manager			

ASISTENTES INVITADOS								
N° Nombre y Apellidos de los participantes Cargo								
1	Angie Tatiana Aparicio Ochoa	Project Manager	Х					
2	Johnn Sebastián Robles	Data Analyst	Х					
3	Jhon Brandon Idárraga	Data Engineer	Х					
	Harold Muñoz	Machine Learning Engineer	Х					

DESARROLLO
DESARROLLO
Lectura del acta anterior
Informe Review Sprint N° 3

### Objetivo de la reunión

Reflexionar sobre el desempeño del equipo durante el sprint recién finalizado, identificar los aspectos que funcionaron bien, así como las áreas de mejora.

### **Temas tratados**

#### Reflexión del Sprint:

En este último sprint, el equipo logró desplegar con éxito el modelo de Machine Learning en un entorno de producción, cumpliendo con los objetivos establecidos. La integración del modelo fue fluida y se realizaron pruebas que confirmaron su correcto funcionamiento. La colaboración y el compromiso del equipo fueron fundamentales para superar los desafíos encontrados durante el proceso de despliegue. Sin embargo, también se identificaron algunas áreas donde se puede mejorar, lo que permitirá fortalecer el proceso en futuras implementaciones.

### Qué se puede mejorar:

Para mejorar en futuros Sprints, se sugiere establecer un protocolo más claro para la comunicación entre los diferentes equipos involucrados en el despliegue. Esto incluye definir roles y responsabilidades de manera más explícita para evitar confusiones y asegurar que todos los miembros del equipo estén alineados en sus tareas.

### Reflexión sobre procesos y herramientas

Las herramientas y procesos utilizados durante el despliegue del modelo fueron en gran medida efectivos, permitiendo una integración exitosa en el entorno de producción.





SOFTWARE MODELADOR DE IMPAGOS - SMI

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE GESTIÓN DE PROYECTOS EN ANALITICA Y BIG DATA

	COMPROMISOS						
N°	Fecha de compromiso						
1							

Firma de asistentes,

Angie Toltiana Aparicio Ochoa.

NOMBRE: Angie Tatiana Aparicio CARGO: Project Manager

NOMBRE: Harold Muñoz CARGO: Data Engineer

NOMBRE: Johnn Sebastián Robles

CARGO: Data Analyst

NOMBR: Jhon Brandon Idarraga CARGO: Machine Learning Engineer