**Plan de dirección**

**de proyecto**

***[proyecto “Skip”]***

***Fecha: [27/08/2024]***

**Tabla de contenido**

Información del proyecto 4

Aprobaciones 4

Introducción 5

Planes de gestión de proyecto subsidiarios 6

Plan de gestión del alcance 6

Plan de gestión de requerimientos 6

Plan de gestión del cronograma 7

Plan de gestión de costos 7

Plan de gestión de calidad 8

Plan de gestión de recursos 8

Plan de gestión de comunicaciones 9

Plan de gestión de riesgos de un proyecto 9

Plan de gestión de adquisiciones 10

Plan de gestión de los interesados 10

Líneas base del proyecto 11

Línea base de alcance 11

Línea base de cronograma 11

Línea base de costo 12

Línea base para la medición del desempeño 12

Componentes adicionales del plan de gestión de proyectos 13

Plan de gestión de cambios 13

Plan de gestión de configuración 13

Descripción del ciclo de vida del proyecto 14

Enfoque de desarrollo del plan de proyecto 14

Evaluaciones de la gerencia 15

**Información del proyecto**

**Datos**

| Empresa / Organización | Skip |
| --- | --- |
| Proyecto | Análisis Predictivo |
| Fecha de preparación | 25-08-2024 |
| Cliente | Rocio Contreras y Comité |
| Patrocinador principal | Duoc UC |
| Gerente de Proyecto | Lucas Carrasco |

**Patrocinador / Patrocinadores**

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** | **Rama ejecutiva (Vicepresidencia)** |
| --- | --- | --- | --- |
| Lucas Carrasco | Gerente General | El Proyecto Análisis predictivo | Gerente General Proyecto |

**Aprobaciones**

| **Nombre / Cargo** | **Fecha** | **Firma** |
| --- | --- | --- |
| Gabriel Monroy | 27-08-2024 |  |
| Lucas Carrasco | 27-08-2024 |  |
| Leslie Mendoza | 27-08-2024 |  |

**Introducción**

Este documento ofrece una visión general del plan de proyecto y la gestión de Skip, orientada a comprender mejor el comportamiento de sus clientes en el competitivo mercado de combustibles y servicios asociados. Con el análisis predictivo de datos generados por productos como cupones electrónicos, TCT y TAE, el objetivo es anticipar tendencias de consumo y clasificar a los clientes en segmentos estratégicos (nuevos, perdidos, decrecientes, crecientes y reactivados).

A través de la metodología CRISP-DM, el proyecto usará herramientas avanzadas de R, PostgreSQL y técnicas de modelado predictivo (como Árboles de Decisión) para ofrecer a Skip información clave. Esto permitirá tomar decisiones informadas, mejorar la retención y optimizar la gestión de recursos, fortaleciendo la posición de Skip en el mercado mediante estrategias de marketing personalizadas y adaptativas.

**Planes de gestión de proyecto subsidiarios**

**Plan de gestión del alcance**

El equipo de proyecto será el encargado de definir el alcance de proyecto por lo tanto

-Se analizará el acta de constitución del proyecto

-Se analizará el servicio que se quiere contratar para establecer entregables y requisitos con base a los objetivos propuestos por el cliente

-Se identificarán alternativas posibles para la ejecucion y realizacion del proyecto a través de reuniones en las que se harán tormenta de ideas para la mejora del producto

-Se realizará un análisis de los interesados con el fin de poder identificar necesidades, deseo y expectativas del cliente para así priorizar las más importantes la segmentación de clientes claves como (nuevos, perdidos, decrecientes, crecientes y reactivados)

-La finalidad del “Alcance del proyecto” el cual contendrá los objetivos, requisitos, límites, restricciones, aceptación y productos entregables del proyecto.

EDT: Ya identificados los entregables del proyecto y sus tareas relacionadas se realizarán los EDT de cada entregable.

-

EDT desarrollo plataforma Web Análisis Predictivo

Tabla

Descripción generada automáticamente

**Plan de gestión de requerimientos**

En el presente documento requerido en la primera fase de iniciación del proyecto en la implementación de plataforma Web Análisis Predictivo Skip donde mostrará los productos y/o servicios que ofrece al público. Se describirán los roles y responsabilidades de las personas que gestionará los requerimientos, así como los elementos importantes del proyecto.

-Referencia

\*Alcance del enunciado

\*Especificaciones de requerimientos

\*Reuniones con clientes

A partir del alcance y en reuniones con los sponsors se identifican los principales requerimientos del sistema cada uno detallado y explicados en el documento plantilla de requerimientos así mismo identificando su estado inicial, así como su categorización

Requerimientos Aplicación Web Análisis Predictivo:

Tabla

Descripción generada automáticamente

**Plan de gestión del cronograma**

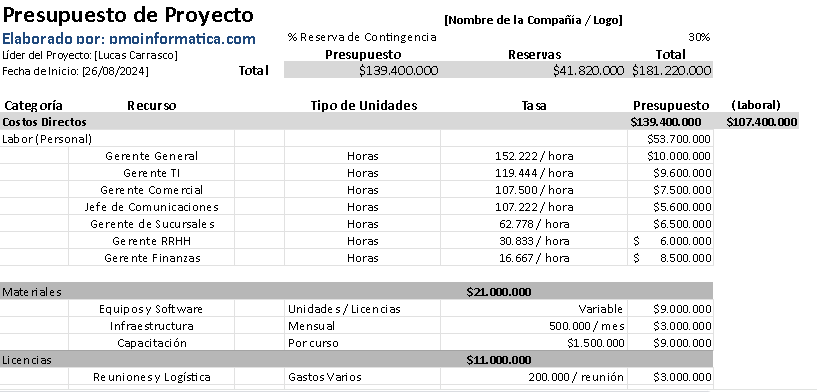
Gráfico

Descripción generada automáticamente

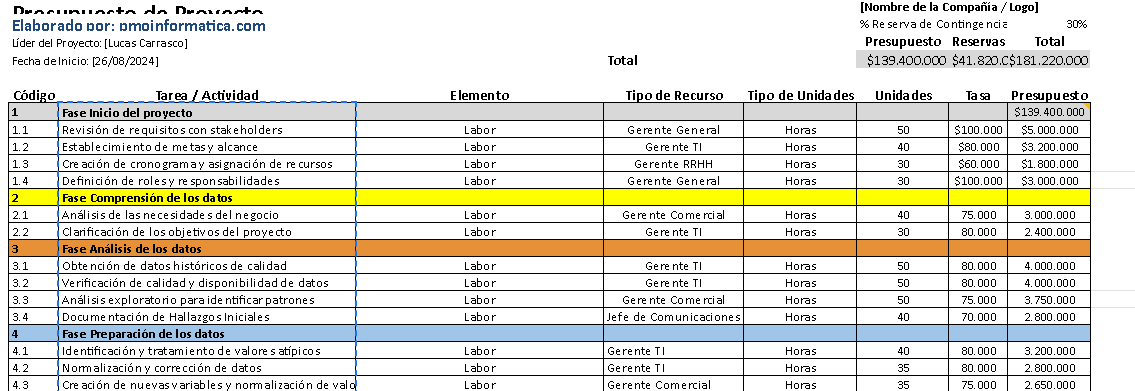
**Plan de gestión de costos**

El plan de gestión de costos tiene como objetivo saber cuáles son los principales gastos dentro del presupuesto para el desarrollo de el

**recursos**

****

**Presupuesto Detallado**

****

**Plan de gestión de calidad**

El proyecto tiene como objetivo desarrollar un sistema de análisis predictivo que permita a la empresa clasificar a los clientes en segmentos estratégicos (como nuevos, perdidos, decrecientes, crecientes y reactivados) se implementará la norma ISO 9001 en el desarrollo del sistema de análisis predictivo. La ISO 9001 es una norma de gestión de calidad que establece criterios para sistemas de gestión efectivos, orientados a satisfacer las expectativas de los clientes y mejorar continuamente los procesos internos y anticipar patrones de comportamiento de consumo. Este sistema facilitará la toma de decisiones informadas y permitirá la personalización de estrategias de marketing, optimizando la retención y fidelización de clientes. Para lograr estos objetivos, se construirán varios componentes clave, incluyendo un modelo de segmentación y predicción de comportamientos que utilizará machine learning para identificar cambios en los patrones de consumo de los clientes.

\*Actividades de gestión y control:

-Monitoreo y registro de cada ejecución de actividades dentro del proyecto para evaluar desempeño y asegurar que el proyecto sea completo

-Costos de calidad todos los costos de inversión a lo largo de la vida del producto para prevenir el incumplimiento de los requisitos del cliente

-Estudios comparativos nos ayudará a comparar prácticas planificadas del proyecto con otras de proyectos de análisis predictivos comparables

-Desarrollar un sistema de análisis predictivo que permita a la empresa clasificar a los clientes en segmentos estratégicos (como nuevos, perdidos, decrecientes, crecientes y reactivados) y anticipar patrones de comportamiento de consumo

\*Entregables y Procesos de calidad

Este debe buscar la satisfacción completa del cliente y ser constante en el alcance de los objetivos, propósitos y metas del proyecto

-Página Web Análisis Predictivo

Herramientas a utilizar:

-Cronograma esto nos ayudará a establecer los plazos del proyecto fijos y costos de los interesados de esta nueva implementación

-KPI métrica de calidad ayudará a identificar rendimientos claves dentro del proyecto para evaluar el éxito de las acciones y/o procesos en medida que estos contribuyen a la construcción de los objetivos.

-El desarrollo del Proyecto APT se llevó a cabo utilizando la metodología CRISP-DM, con la integración de R, RStudio y PostgreSQL como tecnologías principales para el análisis predictivo.

**Plan de gestión de recursos**



\*Plan de reconocimiento y recompensa para el equipo de trabajo

En una relación laboral se establece el acuerdo mediante el cual se compromete a realizar una serie de tareas y responsabilidades a cambio de una recompensa:

-Redes sociales comunicar que en las redes que es el empleado más reconocido este mes

-Regalo de aceptación este puede ser un bono extra por actividades fijas propuesta por algún supervisor o gerente de proyecto

-Reconocimiento entre pares equipo de trabajo esto ayuda a mantener motivado al empleado o el equipo en general cuando se ve que hay un apoyo entre sí para poder cumplir los objetivos propuestos

-Dinero por HH trabajas correspondiente a los objetivos propuestos

\*Plan de recurso físicos

Administrar de manera eficiente los recursos físicos garantiza un mejor desempeño en el suministro y material a los diferentes procesos que realizaremos en el proyecto para su buen desempeño se debe mantener un registro, control y seguimiento de los recursos que se ocuparan

**Plan de gestión de comunicaciones**

El plan de comunicación tiene como propósito saber cuáles son los canales que se ocuparan para la interacción entre los colaboradores que desarrollan el proyecto Skip Análisis Predictivo

**RESTRICCIONES:**

1- Que no sea posible establecer comunicación remota con alguno de los involucrados para el manejo de la información.

2-Tener inconvenientes con algún involucrado y esto genere algún tipo de problema en el desarrollo de la gestión.

3 -Atraso o ausencia de las reuniones acordadas

**PREMISAS:**

1- Todos los involucrados poseen correo electrónico y acceso a internet.

2- Los involucrados deben poder disponer del tiempo necesario para las diferentes reuniones sobre la gestión del proyecto, al menos 2 veces por semana.

3- Establecer diferentes tipos de vínculos entre los involucrados para poseer un mejor manejo de la información.

**Tabla de Requerimientos de Comunicación del Proyecto**

| **Comunicación** | **Objetivo** | **Contenido** | **Formato** | **Medio** | **Frecuencia** | **Plazo para confirmar recepción** | **Responsable** | **Aprobador** | **Audiencia / Receptores** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Reunión | Entrega final | Acta de constitución | PDF | Documento físico electrónico | Sin Frecuencia | 2 días | Gerente TI | Gente de proyecto | Cliente/Gerente del proyecto |
| Reunión | Entrega final | Kick off | PDF | Documento fisico electrónico | Sin Frecuencia | 2 días | Gerente TI | Gente de proyecto | Cliente/Gerente del proyecto |
| Reunión | Reporte de avances | Plantilla levantamiento | PDF | Documento fisico electrónico | Cada 1 mes | 2 días | Gerente TI | Gente de proyecto | Cliente/Gerente del proyecto |
| Reunión | Entrega final | Plantilla asignación de responsabilidades | PDF | Documento fisico electrónico | Sin Frecuencia | 2 días | Gerente TI | Gente de proyecto | Cliente/Gerente del proyecto |
| Reunión | Reporte de avances | Informe desarrollo | PDF | Documento fisico electrónico | Cada 1 mes | 2 días | Gerente TI | Gente de proyecto | Cliente/Gerente del proyecto |
| Reunión | Reporte resumen reunión | Plan de sesion | PDF | Documento fisico electrónico | Cada 1 mes | 2 días | Gerente TI | Gente de proyecto | Cliente/Gerente del proyecto |

**Recursos asignados a actividades de comunicaciones**

● Reuniones informativas sobre los objetivos del proyecto.

● Reuniones creativas para definir las estrategias del proyecto.

● Reuniones de seguimiento y control de los resultados, para conocer los avances producidos por el proyecto.

● Reuniones semanales, para marcar las metas de la semana.

● Reuniones one to one, para la resolución de conflictos que surjan.

● Reuniones de trabajo para resolver temas puntuales.

● Reuniones mensuales para la evaluación de los objetivos alcanzados y planificación del trabajo que falta.

**Plan de gestión de riesgos de un proyecto**

**Metodología**

| Ocuparemos la metodología COBIT ayuda en la planeación, organización, dirección y control de la función informática de la empresa sirviendo como un modelo de referencia; ya que está basado en estándares de calidad como ISO, pero con una fuerte orientación hacia el negocio y los procesos.  Planificación y Organización:  Este dominio cubre la estrategia y las tácticas y se refiere a la identificación de la forma en que la tecnología de información puede contribuir de la mejor manera al logro de los objetivos del negocio. Además, la consecución de la visión estratégica necesita ser planeada, comunicada y administrada desde diferentes perspectivas. Finalmente, deberán establecerse una organización y una infraestructura tecnológica apropiadas.  Adquisición e implantación:  Para llevar a cabo la estrategia de TI, las soluciones de TI deben ser identificadas, desarrolladas o adquiridas, así como implementadas e integradas dentro del proceso del negocio. Además, este dominio cubre los cambios y el mantenimiento realizados a sistemas existentes.  Soporte y servicios:  En este dominio se hace referencia a la entrega de los servicios requeridos que abarca desde las operaciones tradicionales hasta el entrenamiento pasando por seguridad y aspectos de continuidad. Con el fin de proveer servicios, deberán establecerse los procesos de soporte necesarios. Este dominio incluye el procesamiento de los datos por sistemas de aplicación, frecuentemente clasificados como controles de aplicación.  Monitoreo:  Todos los procesos necesitan ser evaluados regularmente a través del tiempo para verificar su calidad y suficiencia en cuanto a los requerimientos de control. |
| --- |

**Roles y Responsabilidades**

| Cargo | Responsabilidades | Que | Quien o Quienes | Como | Cuando |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Gerente de proyecto | Lidera, Coordina, dar seguimientos y control a la ejecución de las tareas correspondiente al cumplimiento de las etapas del proceso de gestión de riesgos | Define los roles y responsabilidades, Dirige las etapas del desarrollo del proyecto y es el que interactuar con el sponsor del proyecto | Jefe de proyecto | Plantilla gestión de riesgos, Análisis de matriz de riesgos,  Drive y correo electrónico | Etapas de planificación, Desarrollo y Cierre |
| Gerente TI | Identificar los riesgos, monitorear el avance de los tratamientos e incorporar nuevos riesgos como parte del proceso de mejora continua  Elaborar, actualizar y presentar propuesta de matriz de riesgos y plan de mitigación o tratamiento | Desarrolla el producto o servicio, autoorganización y autogestionarse para hacer las entregas correspondientes cada cierre de etapa en las fechas indicadas | Equipo de desarrollo e implementación | Plantilla gestión de riesgos, Análisis de matriz de riesgos,  Drive y correo electrónico | Etapas de planificación, Desarrollo y Cierre |

**Categorías de Riesgo**

| **Descripción** | **Probabilidad**  **De Ocurrencia** | **Impacto** | **Medidas**  **Preventivas** | **Plan de**  **Contingencia** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| El cliente no acepta los entregables de proyecto a pesar de que ellos cumplen con los criterios de aceptación | Indicar la posibilidad de que el riesgo ocurra en el proyecto. en la escala numérica de la matriz (2) | Este riesgo tiene una probabilidad de riesgo que puede afectar el desarrollo de él. en la escala numérica de la matriz (4) | 1-Hacer reuniones semanales mostrando avances del proyecto al sponsor.  2-Tener más de un canal de comunicación con el sponsor para cualquier tipo de duda sobre su proyecto.  3-Dentro de la Gestión de Proyectos se debe acordar cuáles son los horarios específicos para poder hablar con el cliente sobre los avances del proyecto cada semana en el desarrollo del proyecto | Dentro de la Gestión de Proyectos se debe acordar en el plan de proyecto cuáles son los criterios de aceptación para no tener dudas por parte del Cliente. El plan de proyecto debe contar con la aprobación del cliente |

| **Descripción** | **Probabilidad**  **De Ocurrencia** | **Impacto** | **Medidas**  **Preventivas** | **Plan de**  **Contingencia** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Que se caiga la nube de respaldo con la información del proyecto | Indicar la posibilidad de que el riesgo ocurra en el proyecto. en la escala numérica de la matriz (2) | Este riesgo tiene una probabilidad de riesgo que puede afectar el desarrollo de él. en la escala numérica de la matriz (5) | 1-Buscar un espacio seguro para el servidor físico sin que tenga problemas con temperatura u otro tipo de accidente.  2-Mantener un contrato externo para una base Cloud tras cualquier falla.  3-Mantener toda la información del proyecto actualizada semanalmente en memorias RAM. | Contar con una segunda nube de respaldo Cloud u otro servidor físico en una sucursal donde no tenga inconvenientes con accidentes físico |

**Plan de gestión de adquisiciones**

Recursos para la adquisiciones del proyecto:

El gerente del proyecto es el responsable en la parte de subcontrato, es quien aprueba las subcontrataciones, también solicita respuestas de los vendedores y selecciona a los mismos realiza la inspeccion, evaluacion y aceptacion de los trabajos contratados y cierre de contratos

Producto y servicios a contratar:

* Compra de un firewall y un servidor que será utilizado como servidor Web, con soporte toda su infraestructura
* Adquisición de un dominio Web servicios de internet de 4mbps y configuración de un servidor Web y un firewall según las especificaciones indicadas en el alcance de trabajo

Tipo de contratos al ser usados:

Debido a que el éxito del proyecto depende del buen funcionamiento del servidor con las debidas medidas se seguridad, el contrato será a una suma alzada a fin de transferir el riesgo al vendedor, para lo cual se ha especificado detalladamente las funcionalidades y características que se requieren

Roles y responsabilidades de los interesados en las adquisiciones:

| Roles | Responsabilidades |
| --- | --- |
| Gerente del proyecto | Adquirir los materiales necesarios todos las fase para la ejecución del proyecto en su totalidad |

**Premisas y Restricciones que pueden afectar las procuras del proyecto:**

* Tener en cuenta la corrupción de alcance durante cada etapa del proyecto y trabajar arduamente para evitar pérdida de calidad, detalles y entregables
* Restricciones de costos que incluye el presupuesto del proyecto completo y cualquier tipo de valor financiero requerido para el desarrollo
* Gestión de tiempo es esencial para garantizar el éxito del proyecto atrasos en el cronograma

**Criterios de evaluación de jurisdicción legal y moneda de pago:**

los criterios de evaluación están en torno a los siguientes parámetros

* Costo del producto o servicio
* Personal calificado
* Tiempo de entrega del producto o servicio
* Garantía del producto o servicio
* Referencias

el valor estimado de los costos será tomado como referencia al momento de evaluar las propuestas son las siguientes

Firewall: $1.200.000

Servidor: $1.400.000

Dominio + Servicio Internet: $180.000

**Estimaciones independientes y criterios de evaluación de los proveedores:**

Los presupuestos serán sacados todos por parte de la empresa que planifica el proyecto incluyendo el chatbot que será una subcontratación

**Riesgos:**

* El servidor no cuenta en un espacio correspondiente para su utilización esto puede afecta el funcionamiento de todos los modulos cuando estén en ejecución
* Cierre del establecimiento donde se está ejecutando el proyecto
* Retenciones por falta de permisos en el proyecto
* Solicitud de cambio continuamente sin evaluar los costos

**Proveedores precalificados:**

En la actualidad existen vendedores en el mercado chileno de gran prestigio que están especializados en la configuración de servidores y de medidas de seguridad que además ofrece un dominio y servicio de internet por lo que serán tomado en cuenta para el proceso de selección

* Cisco
* Bluehost

**Plan de gestión de los interesados**

En esta parte del documento se dará registro de los interesado en el proyecto

****

**Líneas base del proyecto**

**Línea base de alcance**

Se establece la forma de finalizar todas las actividades a través de los grupos de procesos de dirección de proyecto ejecutados el objetivo es asegurar que todo el trabajo se ha realizado y que el proyecto a alcanzado sus metas como objetivos del proyecto Skip Análisis Predictivo

-Actividades necesarias para satisfacer los criterios de terminación del proyecto

-Acciones a seguir para transferir los productos, servicios o resultados del proyecto a la fase implementación y cierre

-Actividades necesarias para obtener recopilaciones de registros del proyecto examinar el éxito o fracaso del proyecto, reunir lecciones aprendidas y guardar toda información del proyecto

- El proyecto permite clasificar a los clientes de Skip en segmentos clave (nuevos, perdidos, decrecientes, crecientes, reactivados), proporcionando una comprensión profunda del comportamiento de cada grupo.

Documentos del proyecto como relacionados con el alcance, costo, el cronograma, calendarios del proyecto, registro de riesgos entre otros más documentos

**Línea base de cronograma**

| **Fase Inicio del proyecto** |
| --- |
| Revisión de requisitos con stakeholders |
| Establecimiento de metas y alcance |
| Creación de cronograma y asignación de recursos |
| Definición de roles y responsabilidades |
| **Fase Comprensión de los datos** |
| Análisis de las necesidades del negocio |
| Clarificación de los objetivos del proyecto |
| **Fase Análisis de los datos** |
| Obtención de datos históricos de calidad |
| Verificación de calidad y disponibilidad de datos |
| Análisis exploratorio para identificar patrones |
| Documentación de Hallazgos Iniciales |
| **Fase Preparación de los datos** |
| Identificación y tratamiento de valores atípicos |
| Normalización y corrección de datos |
| Creación de nuevas variables y normalización de valores |
| Validación de transformaciones |
| Aplicación de técnicas de imputación de datos faltantes |
| Revisión y ajuste de imputaciones |
| **Fase Modelado** |
| Decisión sobre los modelos a utilizar |
| Configuración de parámetros y pruebas |
| Entrenamiento de los modelos seleccionados |
| Ajuste y optimización de modelos |
| Evaluación del rendimiento mediante métricas |
| **Fase Evaluación** |
| Medición de desempeño |
| Revisión y ajuste de resultados previos |
| Presentación y discusión de resultados |
| Aceptación de resultados basada en feedback |
| **Fase Despliegue** |
| Despliegue del modelo en entorno de producción |
| Pruebas y ajuste en el entorno de producción |
| Creación de documentación técnica |
| Preparación de la guía de usuario |
| **Fase Monitoreo y Ajustes Finales** |
| Revisión y mantenimiento del modelo |
| Actualización de parámetros y ajuste fino |
| Realización de sesiones de feedback y soporte |

**Línea base de costo**

**Desarrollo de la Página Web:** $139,400,000

* Costos asociados con el diseño y desarrollo de una página web robusta para el proyecto.

**Equipos y Software:** $8,000,000

* Inversión en la adquisición de equipos y el desarrollo de un chatbot para interactuar con los clientes en línea, proporcionando información y asistencia.

**Infraestructura Tecnológica:** $2,000,000

* Inversiones en servidores, almacenamiento en la nube, seguridad cibernética, y otras infraestructuras tecnológicas necesarias.

**Pago de Sueldos al Personal:** $107,400,000

* Costos asociados a los pagos de los sueldos de las personas involucradas en el proyecto desde su inicio hasta su finalización.

**Capacitación:** $1,500,000

* Costos de capacitación, incluyendo el alquiler de establecimientos necesarios para la formación del equipo.

**Reuniones y Logística:** $2,000,000

* Gastos en logística y organización de reuniones para asegurar la coordinación del equipo.

**Documentación y Publicación:** $2,000,000

* Costos de elaboración, documentación y publicación de informes y resultados del proyecto.

En el transcurso del año de desarrollo del proyecto el total es : $181,220,000

**Línea base para la medición del desempeño**

**KPI (Indicadores de Desempeños)**

Para evaluar el éxito del proyecto de comportamientos de usuarios en productos Skip

mediante análisis predictivo, Utilizaremos los siguientes 4 KPI

**KPI 1**

| Nombre | Tasa de Retención de Clientes |
| --- | --- |
| Descripción | Mide el porcentaje de clientes que continúan utilizando los productos de Skip (cupones electrónicos, TCT, TAE) durante un periodo específico. |
| Fórmula | (Número de Clientes al Inicio del Perıodo Número de Clientes al Final del Perıodo−Número de Clientes Nuevos durante el Perıodo​)×100 |
| Objetivo | Evaluar la eficacia de las estrategias de fidelización y reactivación para mantener a los clientes activos. Un aumento en la tasa de retención indica que las estrategias están funcionando bien para conservar clientes a largo plazo, lo que es crucial para asegurar ingresos recurrentes y construir una base de clientes leales. |

**KPI 2**

| Nombre | Valor de Vida del Cliente |
| --- | --- |
| Descripción | Estima el valor total que un cliente aportará a Skip durante toda su relación con la empresa. |
| Fórmula | Valor Promedio de Compra×Frecuencia de Compra×Duracioˊn del Cliente |
| Objetivo | Determinar el impacto a largo plazo de las estrategias de marketing en el valor económico generado por cada cliente. Un CLV alto sugiere que las estrategias están incrementando el valor total generado por los clientes, lo que ayuda a planificar mejor la asignación de recursos y las estrategias de marketing a largo plazo. |

**KPI 3**

| Nombre | Tasa de Conversión de Campañas de Marketing |
| --- | --- |
| Descripción | Mide el porcentaje de clientes objetivo que realizan una acción deseada (e.g., usar un cupón, adquirir un producto) después de recibir una campaña de marketing. |
| Fórmula | (Número Total de Clientes Contactados Número de Clientes que Realizaron la Acción​)×100 |
| Objetivo | Evaluar la efectividad de las campañas de marketing en motivar a los clientes a tomar una acción específica. Un alto índice de conversión indica que la campaña ha sido exitosa en persuadir a los clientes, lo que refleja un buen alineamiento entre la oferta y las necesidades del cliente. |

**KPI 4**

| Nombre | Índice de Satisfacción del Cliente |
| --- | --- |
| Descripción | Mide el nivel de satisfacción de los clientes con los productos y servicios ofrecidos por Skip. |
| Fórmula | (Número Total de Clientes Encuestados Número de Clientes Satisfechos​)×100 |
| Objetivo | Evaluar la satisfacción general de los clientes con la experiencia proporcionada por Skip. Un alto índice de satisfacción indica que los clientes están contentos con los productos y servicios, lo que puede contribuir a una mayor lealtad y recomendaciones positivas. |

**Componentes adicionales del plan de gestión de proyectos**

**Plan de gestión de cambios**

**Plan de gestión de configuración**

**Identificación de Configuración:**

* Definir y documentar todos los elementos clave de configuración del proyecto, como los datasets, modelos predictivos, algoritmos de machine learning, infraestructura tecnológica (servidores y bases de datos), y herramientas de desarrollo (RStudio, PostgreSQL, R y sus librerías). Establecer un inventario detallado que permita una referencia clara para todos los componentes necesarios en el análisis predictivo.

**Control de Configuración:**

* Implementar procedimientos para gestionar y registrar cualquier cambio en los elementos de configuración. Asegurar que todos los cambios se aprueben y se registren adecuadamente, manteniendo la integridad de los datos y modelos utilizados en el análisis. Este control ayuda a garantizar que los modelos y datasets estén alineados con los objetivos del proyecto y que no se introduzcan inconsistencias.

**Gestión de Cambios:**

* Desarrollar un proceso de gestión de cambios que permita evaluar y aprobar cualquier modificación en los modelos, algoritmos, o infraestructura. Asegurar que los cambios sean evaluados en términos de impacto y riesgos, y que se implementen solo tras la aprobación de las partes interesadas. Esto incluye cualquier ajuste en los modelos predictivos basados en nuevas tendencias o patrones de comportamiento de los clientes.

**Auditoría y Monitoreo:**

* Realizar auditorías periódicas para verificar que los elementos de configuración y los cambios realizados cumplan con los estándares del proyecto y los requisitos de calidad. Implementar herramientas de monitoreo para seguir el desempeño de los modelos predictivos, asegurando que continúen proporcionando resultados precisos y relevantes.

**Documentación:**

* Mantener una documentación exhaustiva de todas las configuraciones, cambios y actualizaciones realizadas en los elementos del proyecto. Esta documentación debe incluir versiones de los modelos, datasets, ajustes en los algoritmos, y configuraciones de la infraestructura tecnológica. Facilitará el análisis histórico y permitirá una mejor gestión de los conocimientos adquiridos en el proyecto.

**Copias de Seguridad y Recuperación:**

* Establecer procedimientos para realizar copias de seguridad periódicas de los datos, modelos, configuraciones y documentación. Garantizar la disponibilidad de mecanismos de recuperación rápida en caso de pérdida de datos o fallos en el sistema, asegurando la continuidad del proyecto sin pérdida significativa de información o tiempo.

**Revisión y Mejora Continua:**

* Implementar un proceso de revisión y mejora continua para identificar oportunidades de optimización en la gestión de la configuración. Evaluar de manera regular las lecciones aprendidas y adaptarse a las nuevas necesidades o cambios en el comportamiento de los clientes. Este proceso asegura que el proyecto se mantenga alineado con los objetivos del negocio y se adapte a un entorno dinámico.

**Descripción del ciclo de vida del proyecto**

**Inicio:**

* Definir los objetivos generales del proyecto y obtener la aprobación de las partes interesadas. Identificar los requerimientos clave del cliente, las fuentes de datos disponibles (como cupones electrónicos, TCT, TAE) y el enfoque metodológico (CRISP-DM). Establecer el equipo de trabajo y las herramientas a utilizar (R, PostgreSQL, RStudio), y elaborar el acta de constitución del proyecto.

**Planificación:**

* Desarrollar un plan detallado del proyecto, incluyendo la definición de entregables, el cronograma, los recursos necesarios y el presupuesto estimado. Identificar y planificar los modelos predictivos a utilizar (árboles de decisión y algoritmos de clasificación), y definir métricas de éxito para el análisis. Elaborar el Plan de Gestión de Configuración, que contemple la identificación, control y auditoría de los elementos clave.

**Ejecución:**

* Implementar el plan de análisis predictivo, desarrollando y entrenando los modelos, limpiando y transformando los datos, y configurando las herramientas de desarrollo. Realizar reuniones periódicas para asegurar el progreso y resolver cualquier problema que surja. Implementar las visualizaciones con ggplot2 para facilitar la interpretación de los resultados y el monitoreo de los avances.

**Monitoreo y Control:**

* Supervisar el desempeño del proyecto en función de los objetivos y plazos establecidos. Realizar auditorías de configuración para asegurar que se mantenga la integridad de los datos y modelos. Controlar cualquier cambio en los modelos predictivos y actualizar la documentación. Revisar continuamente el rendimiento de los modelos y ajustar parámetros para mejorar la precisión de las predicciones.

**Cierre:**

* Preparar un informe final del proyecto que incluya resultados, conclusiones, lecciones aprendidas y recomendaciones. Obtener la aceptación formal del cliente para los entregables y asegurar la correcta documentación de todas las configuraciones y cambios implementados. Realizar un traspaso formal del proyecto al equipo de operaciones.

**Operación y Mantenimiento:**

* Asignar un equipo para el mantenimiento continuo de los modelos predictivos, asegurando que se actualicen y mejoren según los cambios en el comportamiento del cliente. Monitorear la calidad del análisis de datos y realizar ajustes conforme sea necesario para mantener la relevancia y precisión del modelo.

**Cierre del Proyecto:**

* Formalizar el cierre del proyecto asegurando que todos los objetivos y entregables se han cumplido. Realizar una revisión de fin de proyecto con las partes interesadas para evaluar el éxito del análisis predictivo y su impacto en la toma de decisiones estratégicas. Recopilar feedback para futuros proyectos similares y realizar una última actualización de la documentación.

**Enfoque de desarrollo del plan de proyecto**

**Definición de Objetivos:**

* Establecer los objetivos principales del proyecto, como comprender el comportamiento del cliente en productos específicos (cupones electrónicos, TCT, TAE), segmentar a los clientes en categorías estratégicas (nuevos, perdidos, decrecientes, crecientes, reactivados) y mejorar la toma de decisiones de marketing y retención mediante análisis predictivo.

**Análisis de Viabilidad:**

* Evaluar la viabilidad técnica y financiera del proyecto. Verificar si los datos disponibles y las herramientas seleccionadas (R, PostgreSQL, RStudio) cumplen con los requisitos para realizar un análisis predictivo efectivo. Considerar el costo y el retorno esperado de la inversión en tecnología y personal especializado.

**Identificación de Stakeholders:**

* Identificar a las partes interesadas clave, incluyendo equipos de marketing, tecnología, gerencia de producto, y clientes finales. Documentar sus expectativas, necesidades y el impacto

del proyecto en cada uno. Esto ayudará a asegurar que los objetivos del proyecto estén alineados con los intereses de todos los involucrados.

**Desarrollo del Equipo del Proyecto:**

* Formar un equipo con experiencia en análisis de datos, ciencia de datos, gestión de proyectos y tecnología de la información. Asignar roles y responsabilidades claras, y asegurarse de que el equipo cuente con las habilidades necesarias para desarrollar y mantener el modelo predictivo.

**Planificación Estratégica:**

* Establecer una estrategia clara que abarque todas las fases del proyecto, desde la recolección y análisis de datos hasta la implementación de modelos y la presentación de resultados. Crear un cronograma detallado y definir los entregables en cada fase del proyecto, en línea con la metodología CRISP-DM.

**Análisis de Riesgos:**

* Identificar los posibles riesgos del proyecto, como problemas de calidad de los datos, limitaciones tecnológicas, falta de aceptación de los resultados, y la resistencia al cambio. Definir un plan de mitigación para minimizar los impactos de estos riesgos en el desarrollo del proyecto.

**Definición de Alcance:**

* Delimitar el alcance del proyecto en términos de los análisis a realizar, las variables a estudiar, y los productos finales, como informes y dashboards. Incluir los modelos específicos de análisis (árboles de decisión y otros algoritmos de clasificación) y las categorías de clientes a identificar.

**Planificación del Tiempo:**

* Establecer un cronograma detallado que incluya las etapas de desarrollo, pruebas y ajustes del modelo predictivo. Asignar tiempos específicos para cada actividad clave y establecer hitos para el monitoreo del progreso.

**Presupuesto:**

* Desarrollar un presupuesto detallado que incluya todos los costos del proyecto, como el desarrollo de infraestructura tecnológica, el salario del personal, el software, la capacitación, y las adquisiciones necesarias para llevar a cabo el proyecto.

**Recursos Humanos:**

* Determinar las necesidades de personal y asignar roles según la especialización. Incluir tanto el equipo interno de la empresa como la contratación de personal especializado en ciencia de datos y análisis predictivo, si es necesario.

**Adquisiciones y Proveedores:**

* Identificar y gestionar la adquisición de servicios y productos necesarios para el proyecto, como la contratación de servidores en la nube, software adicional, y consultores externos para tareas específicas.

**Desarrollo de Infraestructura:**

* Implementar la infraestructura necesaria, incluyendo servidores, almacenamiento en la nube, y herramientas de seguridad. Esta infraestructura debe ser capaz de soportar grandes volúmenes de datos y garantizar la seguridad y accesibilidad de los mismos.

**Desarrollo de Tecnología:**

* Desarrollar o adaptar las tecnologías necesarias, como la plataforma de análisis, el sistema de almacenamiento de datos y el chatbot de interacción con el cliente. Esto incluye la configuración de entornos de trabajo en RStudio y PostgreSQL para el análisis.

**Gestión de Cambios:**

* Definir un proceso para gestionar cambios en el proyecto, que incluya la evaluación, aprobación y documentación de cada cambio solicitado por las partes interesadas. Esto asegurará la flexibilidad del proyecto sin comprometer los plazos o el presupuesto.

**Monitoreo y Control:**

* Implementar mecanismos de monitoreo para asegurar que el proyecto cumpla con sus objetivos en tiempo y forma. Esto incluye la supervisión de las métricas de éxito, el control de calidad de los datos y el seguimiento del rendimiento de los modelos predictivos.

**Cierre del Proyecto:**

* Finalizar el proyecto entregando todos los productos acordados, como los modelos predictivos, los informes de resultados, y las visualizaciones. Realizar una revisión de cierre con las partes interesadas para evaluar el éxito y los aprendizajes del proyecto.

**Operación Continua:**

* Asegurar que los modelos predictivos y las herramientas desarrolladas continúen siendo operativos y relevantes a lo largo del tiempo. Asignar un equipo para el mantenimiento, ajustes periódicos y actualización de los modelos según nuevos patrones de consumo.

**Evaluación del Cliente y Retroalimentación:**

* Recoger la retroalimentación de los usuarios y clientes internos para entender la efectividad del proyecto en la mejora de las decisiones y en la satisfacción del cliente. Utilizar esta retroalimentación para identificar áreas de mejora.

**Cumplimiento Regulatorio:**

* Verificar que todos los procesos del proyecto cumplan con las regulaciones y normativas vigentes, incluyendo la protección de datos personales y la seguridad de la información. Mantener la documentación de cumplimiento y realizar auditorías cuando sea necesario.

**Evaluaciones de la gerencia**

La gerencia desempeña un papel fundamental en la supervisión y evaluación del proyecto, asegurando que los objetivos estratégicos de la organización estén alineados con el desarrollo del análisis predictivo. Las evaluaciones de la gerencia permiten un seguimiento eficaz, la identificación temprana de posibles problemas y la toma de decisiones informadas. A continuación, se presentan las áreas clave en las que la gerencia evaluará el progreso del proyecto:

* **Evaluación de Progreso y Cumplimiento de Metas:**
  + La gerencia revisará regularmente el avance del proyecto en relación con el cronograma y los hitos establecidos. Estas evaluaciones incluirán la verificación de que las fases de recolección, análisis y modelado de datos se estén cumpliendo según lo planificado y que el equipo esté alcanzando los objetivos en cada etapa.
* **Revisión de Calidad de los Datos y Modelos:**
  + La calidad de los datos es esencial para el éxito de cualquier proyecto de análisis predictivo. La gerencia evaluará la calidad de los datos utilizados y los resultados de los modelos predictivos, asegurándose de que los insights generados sean precisos y relevantes. También revisará la robustez de los modelos, analizando métricas de desempeño como precisión, R2 y error medio cuadrático (RMSE).
* **Evaluación de Impacto en el Negocio:**
  + La gerencia evaluará el impacto del proyecto en los objetivos de negocio, como la mejora de la segmentación de clientes, la personalización de estrategias de marketing y la optimización de la retención de clientes. Esto incluye verificar que el proyecto esté generando valor tangible y permita tomar decisiones que beneficien a la organización en términos de eficiencia y satisfacción del cliente.
* **Control de Presupuesto y Recursos:**
  + La gerencia llevará un control riguroso del presupuesto asignado al proyecto. Esta evaluación incluye verificar el uso eficiente de los recursos financieros y humanos, identificando posibles desviaciones o gastos no planificados. Además, se asegurará de que los recursos críticos (tecnología, personal, infraestructura) estén siendo gestionados adecuadamente.
* **Monitoreo de Riesgos:**
  + Se llevará a cabo una revisión periódica de los riesgos asociados al proyecto, asegurando que se implementen las estrategias de mitigación definidas en la planificación. La gerencia evaluará si han surgido nuevos riesgos o cambios en los riesgos existentes y ajustará los planes de mitigación de ser necesario.
* **Evaluación de la Satisfacción de los Stakeholders:**
  + La gerencia revisará la satisfacción de los stakeholders con el desarrollo del proyecto, asegurándose de que las expectativas estén siendo gestionadas adecuadamente y que la comunicación con las partes interesadas sea clara y continua. Esto es especialmente importante para mantener la colaboración y obtener retroalimentación valiosa de los usuarios internos y externos.
* **Análisis de Cumplimiento Regulatorio y Seguridad de la Información:**
  + La gerencia revisará el cumplimiento de las normativas vigentes y las políticas de seguridad de datos, evaluando que todas las actividades del proyecto, especialmente las relacionadas con el manejo de datos de clientes, cumplan con las regulaciones de protección de datos y seguridad cibernética.
* **Revisión Final y Evaluación de Resultados:**
  + Al finalizar el proyecto, la gerencia realizará una evaluación exhaustiva de los resultados obtenidos en comparación con los objetivos iniciales. Esta revisión incluirá un análisis de los beneficios logrados, el retorno de inversión y el valor añadido a la organización. La evaluación final servirá como base para la toma de decisiones sobre la implementación continua de los modelos predictivos y las lecciones aprendidas para futuros proyectos.