**Guía2. Desarrollo Proyecto APT**

**Asignatura Capstone**

|  |
| --- |
| **1. Resumen avance Proyecto APT** |
| A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada. |

|  |  |
| --- | --- |
| Resumen de avance proyecto APT | Durante esta segunda fase del proyecto APT, el grupo ha logrado avances importantes en Axis Flow, proyecto enfocado en optimizar los procesos de producción de baños modulares en la empresa Axis. Se realizaron la exploración y limpieza de datos (EDA), la estandarización y refactorización de la base de datos, y se identificaron inconsistencias en la calidad de la información, las cuales fueron comunicadas al cliente durante la tercera iteración, donde además se levantaron nuevos requerimientos.  El equipo también mejoró el análisis exploratorio de datos y actualmente trabaja en la implementación del prototipo de aplicación en AppSheet, que integrará los datos procesados y permitirá visualizar la información de forma dinámica. Se efectuaron ajustes menores en los plazos del plan de trabajo, adaptándose a la validación de datos por parte de la empresa. La coordinación mediante ClickUp ha sido clave para mantener la organización, la comunicación y el cumplimiento de los objetivos establecidos. |
| Objetivos | Los objetivos generales del proyecto se mantienen sin modificaciones, sin embargo, se realizaron ajustes en los objetivos específicos para responder a las necesidades detectadas durante la tercera iteración con la empresa Axis. Estos ajustes se centraron en mejorar la calidad de los datos, refactorizar la base de datos y desarrollar un prototipo funcional en AppSheet, permitiendo integrar los resultados del análisis y fortalecer la toma de decisiones dentro de la organización. |
| Metodología | Opcional en caso de ajuste |
| Evidencias de avance | Las evidencias que presentamos en este informe reflejan el avance técnico y documental alcanzado durante esta segunda fase del proyecto Axis Flow, orientado a la optimización de los procesos de producción de baños modulares en la empresa Axis.  Entre las principales evidencias se incluyen:  El análisis exploratorio de datos (EDA) y los resultados obtenidos tras la limpieza y estandarización de la información entregada por la empresa.  La estructura y refactorización de la base de datos, que permite centralizar los registros y garantizar la integridad de los datos.  La documentación técnica y administrativa del proyecto, donde se detallan los objetivos, metodología y ajustes realizados durante la fase de desarrollo.  El prototipo funcional de la aplicación creada en AppSheet, que integra los datos procesados y ofrece una visualización dinámica para apoyar la toma de decisiones dentro de la organización.  Estas evidenciasnos permiten demostrar el progreso del proyecto de manera concreta, ya que abarcan tanto la parte técnica como la gestión documental y metodológica. Además, reflejan la correcta aplicación de herramientas propias de nuestra disciplina, como Python para el tratamiento de datos, SQL para la gestión de bases de datos, y AppSheet para la creación de soluciones aplicadas, manteniendo una estructura alineada con la metodología CRISP-DM. |

|  |
| --- |
| **2. Monitoreo del Plan de Trabajo** |
| Examina cuidadosamente tu plan de trabajo, enfocándote especialmente en la columna de estado de avance y ajustes. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plan de Trabajo** | | | | | | | |
| **Competencia o unidades de competencias** | **Actividades** | **Recursos** | **Duración de la actividad** | **Responsable[[1]](#footnote-1)** | **Observaciones** | **Estado de avance** | **Ajustes** |
| Aplicar metodologías de análisis y desarrollo de proyectos informáticos. | Revisión del plan de trabajo y definición de entregables grupales. | Guía del estudiante, Acta de constitución, ClickUp, documentos compartidos. | 1 semana | Abraham Rubilar | Se facilitó el trabajo grupal y uso de herramientas colaborativas. | Completado | No se realizaron ajustes. |
| Gestionar proyectos de TI en contextos reales. | Coordinación del equipo mediante ClickUp y reuniones semanales. | Plataforma ClickUp, documentos compartidos. | Continua durante todo el proyecto. | Adami Berrios | La coordinación ha sido fluida, aunque dependiente de la entrega de información por parte de la empresa. | En curso | Ajuste en frecuencia de reuniones según disponibilidad de datos. |
| Implementar técnicas de análisis de datos. | Exploración inicial de datos (EDA) y limpieza de la información. | Python, Jupyter Notebook, dataset entregado por Axis. | 2 semanas | Hernán Garrido | Hubo dificultades por inconsistencias en los datos, resueltas tras retroalimentación con el cliente. | Completado | Se amplió el tiempo por revisión de calidad de datos. |
| Diseñar y administrar bases de datos. | Creación, estructuración y refactorización de la base de datos. | MySQL, archivos CSV procesados. | 3 semanas | Hernán Garrido | Se mejoró la integridad de los datos y se reorganizaron las tablas según los nuevos requerimientos. | Completado | Ajuste en la estructura de la BD tras tercera iteración con el cliente. |
| Aplicar metodologías ágiles y herramientas colaborativas. | Levantamiento de nuevos requerimientos durante reuniones con la empresa Axis. | Actas de reunión, correo institucional, documentación del cliente. | 1 semana | Grupo completo | El levantamiento de información permitió ajustar el enfoque del análisis. | Completado | Se agregaron nuevos requerimientos técnicos a petición del cliente. |
| Desarrollar soluciones tecnológicas orientadas al usuario. | Diseño e implementación del prototipo de aplicación en AppSheet. | AppSheet, datos procesados, documentación técnica. | 3 semanas | Abraham Rubilar / Adami Berríos | El prototipo se encuentra en desarrollo, integrando los datos procesados por el equipo. | En curso | Se ajustó la planificación para incluir pruebas y validación con el cliente. |
| Asegurar la calidad y validez de los procesos informáticos. | Validación cruzada entre los integrantes del grupo y con el cliente. | ClickUp, reuniones, revisión de entregables. | Continua durante todo el proyecto. | Grupo completo | Permite asegurar la coherencia entre la parte técnica y documental. | En curso | Ajuste de tiempos de revisión según entregas de Axis. |
| Comunicar resultados de forma efectiva. | Elaboración de informes, documentación y presentación de avances. | Word, plantillas institucionales, información técnica del equipo. | Continua | Abraham Rubilar/Adami Berrios | La documentación se mantiene al día y actualizada en base a los avances del equipo. | En curso | Se reorganizó la entrega de informes según los plazos institucionales. |

|  |
| --- |
| **3. Ajustes a partir del monitoreo** |
| Profundiza en las observaciones de tu plan de trabajo. Analiza las actividades planificadas y señala qué aspectos facilitaron u obstaculizaron la ejecución del plan. Plantea cómo abordaste y/o abordarás los obstáculos. Por último, señala los ajustes que realizaste al plan de trabajo a partir de este análisis. |

|  |
| --- |
| Factores que han facilitado y/o dificultado el desarrollo de mi plan de trabajo: *Describe los factores que han facilitado y/o dificultado el desarrollo de tu Proyecto APT hasta ahora. En el caso de las dificultades debes describir qué acciones tomaste y/o tomarás para solucionarlas.*  Durante el desarrollo del proyecto APT, varios factores han influido tanto de forma positiva como negativa en la ejecución del plan de trabajo.  Entre los factores que han facilitado el avance, destacan la organización del equipo mediante ClickUp, que ha permitido mantener una comunicación fluida, el compromiso y responsabilidad de los integrantes, y la disposición del cliente Axis para participar en reuniones periódicas, lo que ha favorecido la retroalimentación continua y la mejora constante del enfoque del proyecto.  Por otro lado, entre los factores que han dificultado el desarrollo, se encuentra el retraso en la entrega de información comprometida por parte del cliente, quien no siempre cumple con los plazos acordados, afectando el ritmo de trabajo y la validación de los datos. Asimismo, la calidad e inconsistencia de la información entregada generó la necesidad de realizar una limpieza profunda y una refactorización de la base de datos.  Para enfrentar estos obstáculos, el equipo decidió dividir tareas específicas por especialidad, reforzar la documentación de procesos y aumentar la frecuencia de reuniones de revisión interna, lo que permitió mantener el avance dentro de los plazos establecidos y asegurar la calidad del desarrollo técnico y documental. |

|  |
| --- |
| Actividades ajustadas o eliminadas: *Señalar los ajustes que realizaste a tu plan de trabajo o actividades que eliminaste y, justifica por qué lo hiciste.*  *En el caso de que tu plan de trabajo no haya requerido ni requiera ajustes, justifica esta decisión a partir de los facilitadores que te han permitido desarrollarlo como fue planeado.*  Durante esta fase del proyecto no fue necesario eliminar actividades del plan de trabajo, sin embargo, sí se realizaron ajustes en los plazos y orden de ejecución de algunas tareas, principalmente debido a retrasos en la entrega de información por parte del cliente Axis, lo que afectó la validación y procesamiento de los datos.  Las actividades relacionadas con la limpieza y refactorización de la base de datos se extendieron una semana adicional para garantizar la calidad e integridad de la información antes de avanzar hacia la etapa de desarrollo del prototipo en AppSheet. Asimismo, se reprogramaron las pruebas de integración para alinear su ejecución con los nuevos requerimientos definidos en la tercera reunión con el cliente.  Estos ajustes permitieron mantener la programación del cronograma, priorizando la calidad de los resultados y la alineación con las necesidades del cliente, sin afectar el cumplimiento de los hitos globales del proyecto. |

|  |
| --- |
| Actividades que no has iniciado o están retrasadas: *En caso de que* ***no hayas iniciado actividades o estén retrasadas*** *de acuerdo a tu planificación, señala los motivos por los que no has podido cumplir dichos plazos y qué estrategias utilizarás para avanzar en dichas actividades y no afectar tu proyecto APT.*  Actualmente, el proyecto Axis Flow mantiene la mayoría de sus actividades en curso o completadas según la planificación. Sin embargo, se han producido retrasos parciales en las pruebas de integración y validación del prototipo de AppSheet, debido a la entrega tardía de información complementaria por parte del cliente Axis. Esta situación ha afectado los tiempos de prueba y la sincronización de los datos reales dentro de la aplicación.  Para mitigar este retraso, el equipo ha decidido avanzar en tareas paralelas, como la optimización del diseño del prototipo, la validación interna del modelo de datos y la preparación de la documentación técnica, de modo que el progreso general del proyecto no se vea afectado. Además, se ha reforzado la comunicación con el cliente para establecer un seguimiento más riguroso en la entrega de información y garantizar el cumplimiento de los plazos de las próximas fases. |

1. En caso de que el Proyecto APT sea grupal, en esta columna deben indicar el nombre de los responsables de cada tarea o actividad. Esto posteriormente permitirá diferenciar la evaluación por cada integrante. [↑](#footnote-ref-1)