**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 | *Se abarcaron varias actividades, entre estas se encuentra el desarrollo de la base de datos, el desarrollo del Backend y el del Frontend, al igual que la documentación asociada a la metodología SCRUM y del Proyecto. Las tareas más destacadas que se han realizado son:*  *• Diseño del Sistema (UI), este fue realizado en Figma y es un diseño preliminar que puede ir adaptándose.*  *• Creación de la base de datos, esta fue creada desde 0 abordando las necesidades del negocio y del sistema a implementar. (PostgreSQL)*  *• Se rellenó la base de datos con datos simulados en un rango de una semana (01/02/2023-07/02/2023), manualmente y otros generados por IA.*  *• Se creó el Backend del proyecto, esto ocupando Laravel como API.*  *• Se crearon los controladores, los cuales permiten llamadas para el CRUD en el sistema, esto fue probado con Postman asegurando su correcto funcionamiento.*  *• Se creó el Frontend del proyecto, esto ocupando React.*  *• Se creó un Login con Autenticación para un usuario, el cual es el administrador de la florería, restringiendo el acceso a otros usuarios y permitiendo un inicio de sesión ocupando su cuenta de Google. (Firebase)*  *• Se creó el menú de opciones del sistema, la página de Stock, mostrando las flores y permitiendo acciones como cambiar el estado disponible, borrar y editar las flores.*  *Objetivos específicos completados o en proceso:*   * *Modelado y creación de base de datos escalable. (Terminado)* * *Rellenar las tablas de la base de datos con datos dummy. (En proceso)* * Diseño y desarrollo del sistema (En proceso el desarrollo) * Validación de los procesos del sistema. (En proceso) * Creación de informes y documentos referentes al sistema. (Mayormente terminado) |
| Objetivos | *En caso de ser necesario por la falta de datos las proyecciones quedarían como pendiente.* |
| Metodología | *No cambiará la metodología, pero se desarrollarán algunas tareas en conjunto, tales como el rellenar tabla con datos simulados y el desarrollo de los módulos para que al menos hayan dos años de datos simulados para el módulo de proyecciones* |
| Evidencias de avance | *Commits en Github.*  *Diagrama Entidad-Relación.*  *Script de creación de la base de datos.*  *Scripts para rellenar datos (rango de 7 días) como datos iniciales.*  *Capturas de código para el Frontend y Backend.*  *Diseño preliminar en Figma.*  *He resguardado la calidad de mi proyecto en base al detalle que le estoy implementando al diseño y los módulos del software, de igual manera en las herramientas, estas son React y Laravel, las cuales son muy ocupadas en conjunto para el desarrollo de aplicaciones móviles.*    Texto  El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Texto  El contenido generado por IA puede ser incorrecto. |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia o unidades de competencias | Nombre de Actividades/Tareas | Recursos | Duración de la actividad | Observaciones | Estado de avance | Ajustes |
| *Ofrecer propuestas de solución informática analizando integralmente los procesos de la organización.* | *Presentación del proyecto* | *Word y/o PPT* | *1 día* | *Al cliente le interesó y gustó el proyecto.* | *Completado* | *Sin ajuste* |
| *Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones.* | *Carta Gantt* | *Documento de Carta Gantt* | *7 días* | *Algunas actividades se tuvieron que modificar.* | *Completado* | *Sin ajuste* |
| *Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones.* | *Informe del proyecto* | *Informe* | *6 días* | *Se hicieron más documentos referentes al proyecto luego.* | *Completado* | *Sin ajuste* |
| *Construir modelos de datos escalables para soportar requerimientos de la organización.* | *Creación de diagrama entidad - relación* | *Diagrama entidad relación* | *3 días* | *El modelo entidad – relación sufrió varios ajustes (Tipo de los datos, nombres, tablas).* | *Completado* | *Sin ajuste* |
| *Construir modelos de datos escalables para soportar requerimientos de la organización.* | *Creación de base de datos* | *Script para crear base de datos, PostgreSQL* | *2 días* | *Se realizaron múltiples modificaciones de los datos, los nombres y campos.* | *Completado* | *Sin ajuste* |
| *Programar consultas o rutinas para manipular información de una base de datos.* | *Rellenar la base de datos con datos dummy* | *Script para rellenar de datos, PostgreSQL* | *10 días* | *No se ha logrado terminar la tarea porque no se encuentra una herramienta que pueda simular los datos correctamente y a gran escala.* | *En proceso / Con retraso / Ajustada* | *Se trabajará de forma paralela a los otros módulos hasta llegar al módulo de proyecciones.* |
| *Construir programas y rutinas de variada complejidad, aplicando buenas prácticas de codificación.* | *Creación de los componentes* | *Cursor* | *4 días* | *Los componentes principales ya fueron creados, los de cada módulo se crearán cuando se trabaje en ellos.* | *Completado* | *Sin ajuste* |
| *Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica de acuerdo con estándares de la industria.* | *Diseño de la estructura de los componentes* | *Cursor* | *6 días* | *El diseño de los componentes principales ya fue creado, los de cada módulo se crearán cuando se trabaje en ellos.* | *Completado* | *Sin ajuste* |
| *Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica de acuerdo con estándares de la industria.* | *Diseño de los componentes* | *Figma y Cursor* | *6 días* | *El diseño del sistema le gustó al cliente, se han realizado ligeros cambios tanto en el diseño como en los colores.* | *Completado* | *Sin ajuste* |
| *Programar consultas o rutinas para manipular información de una base de datos.* | *Conexión a la base de datos* | *PostgreSQL y Cursor* | *3 días* | *No se realiza la conexión, las consultas son básicas o no obtienen información.* | *Completado* | *Sin ajuste* |
| *Construir programas y rutinas de variada complejidad, aplicando buenas prácticas de codificación.* | *Módulo de inventario* | *Cursor* | *7 días* | *Han ocurrido problemas con el manejo de las imágenes y el CORS, pero la sección de flores ya está prácticamente lista.* | *En proceso / Con retraso* | *Sin ajuste* |
| *Construir programas y rutinas de variada complejidad, aplicando buenas prácticas de codificación.* | *Módulo de compras* | *Cursor* | *7 días* | *No se guarda o muestra los datos en la base de datos, no se implementó correctamente la lógica.* | *No iniciado* | *Sin ajuste* |
| *Construir programas y rutinas de variada complejidad, aplicando buenas prácticas de codificación.* | *Módulo de ventas* | *Cursor* | *7 días* | *No se conecta correctamente a las APIs, no valida el formulario, no se cargan las funciones.* | *No iniciado* | *Sin ajuste* |
| *Construir programas y rutinas de variada complejidad, aplicando buenas prácticas de codificación.* | *Módulo de categorías* | *Cursor* | *4 días* | *No se modifican o crean categorías en la base de datos, no se carga la lógica del módulo.* | *No iniciado* | *Sin ajuste* |
| *Construir programas y rutinas de variada complejidad, aplicando buenas prácticas de codificación.* | *Módulo de Pérdidas* | *Cursor* | *5 días* | *No se conecta correctamente a las otras tablas, no toma o carga los datos correctamente.* | *No iniciado* | *Sin ajuste* |
| *Construir programas y rutinas de variada complejidad, aplicando buenas prácticas de codificación.* | *Módulo de Informes* | *Cursor* | *8 días* | *No se muestran los dashboards en los informes, la lógica no funciona en los informes, las opciones de informes son básicas.* | *No iniciado* | *Sin ajuste* |
| *Construir programas y rutinas de variada complejidad, aplicando buenas prácticas de codificación.* | *Módulo de Proyecciones* | *Cursor* | *5 días* | *Posiblemente este módulo puede llegar a ser inviable por motivos de fuerza mayor y para centrarse en terminar el sistema en general.* | *No iniciado* | *Sin ajuste* |
| *Implementar soluciones sistémicas integrales para automatizar u optimizar procesos de negocio.* | *Integración de API* | *APIs, Cursor* | *5 días* | *Las APIs no se integran correctamente, las keys no se protegen correctamente, las llamadas son erróneas.* | *No iniciado* | *Sin ajuste* |
| *Realizar pruebas de certificación de productos y procesos con buenas prácticas de la industria* | *Pruebas funcionales* | *Cursor, Browsers* | *2 días* | *El sistema es deficiente, no cumple con las especificaciones esperadas.* | *No iniciado* | *Sin ajuste* |
| *Realizar pruebas de certificación de productos y procesos con buenas prácticas de la industria* | *Pruebas no funcionales* | *Cursor, postman, APIs* | *3 días* | *El sistema no integra correctamente las APIs, el sistema no obtiene la información esperada, la seguridad del sistema es nula.* | *No iniciado* | *Sin ajuste* |
| *Comunicar en forma oral y escrita diferentes mensajes en contextos sociolaborales y disciplinares.* | *Reunión y validación* | *Software, PPT* | *4 días* | *El cliente no está satisfecho con el producto, el cliente quiere modificar funciones.* | *No iniciado* | *Sin ajuste* |
| *Comunicar en forma oral y escrita diferentes mensajes en contextos sociolaborales y disciplinares.* | *Capacitación del personal* | *Manual de uso, Software* | *2 días* | *El cliente no le gusta el programa al momento de probarlo, lo encuentra poco intuitivo, no cree ocuparlo a futuro.* | *No iniciado* | *Sin ajuste* |
| *aaGestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones.* | *Informe final* | *Word* | *7 días* | *El cliente no está satisfecho con el informe, el cliente comenta que faltaron cosas en el informe* | *No iniciado* | *Sin ajuste* |
| *Administrar la configuración de ambientes, servicios de aplicaciones y bases de datos en un entorno empresarial.* | *Marcha Blanca* | *Sistema realizado* | *2 días* | *El cliente no ocupa el sistema, el cliente está descontento con el producto, el producto tiene muchos errores.* | *No iniciado* | *Sin ajuste* |

|  |
| --- |
| **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:  *Facilitado: Conocimientos en bases de datos relacionales, conocimientos en SQL, conocimientos en React, conocimientos básicos en PHP, conocer y comprender el funcionamiento del negocio, conocimientos en herramientas de prueba (Postman), diseño ya avanzado con anterioridad, base de datos con un diseño preliminar con anterioridad.*  *Dificultades:*   * *Modelado de la base de datos, la creación de la base de datos y su modelo entidad relación tardó bastante, esto debido a múltiples dificultades en el posicionamiento de las tablas y su lógica con comportamiento de lotes en las flores, esto se resolvió evaluando múltiples alternativas para las tablas y sus relaciones y escogiendo la que mejor se adaptaba a lo requerido.* * *La inserción de datos simulados no se pudo concretar debido a los pocos datos que eran entregados y la mala calidad de estos, ya que no eran tan precisos en la mayor parte del tiempo y se tenía que intentar múltiples veces para que siga las instrucciones dadas para dar tan pocos datos. Las acciones que tomaré serán el evaluar las posibilidades, si se tendrán que generar con una IA, pero entrenarla con múltiples reglas que debe seguir o generar los datos con SCRIPT de Python, ocupando librerías y reglas para la generación de los datos.* * *Errores del Backend en la instalación de Composer y CORS, esto debido a que al instalar Laravel con Herd esta fue una versión desactualizada que no traía algunos archivos, por lo cual luego de muchos errores y conflictos con mi antivirus, se le instalaron los archivos faltantes o se actualizó este a través de comandos para poder solucionarlo.* * *Conflictos al manejar imágenes en el Backend y base de datos, de primeras estaba ocupando las imágenes en BYTEA, lo cual era complicado de manejar en Laravel y en la base de datos, luego pasé a ocupar rutas, para las cuales implementé una carpeta Storage que tiene Laravel para almacenar imágenes u archivos, finalmente ocupando eso me daba errores al intentar hacer el UPDATE y el POST, pero luego de solucionar el problema de CORS e ir probando formas de solucionarlo me sirvió* * *Al principio me han dado varios problemas entre el Docker y la base de datos, no la tomaba correctamente, creaba una imagen de la base de datos, pero sin los datos, no funcionaba la conexión, todo esto lo arreglé especificando que ocupe la base de datos local, esto la ocupará de momento y no estoy seguro si lo cambiaré, ya que esta aplicación está pensada para escritorio y un solo usuario, por lo tanto, que funcione local si es posible.* * *El sistema tarda aproximadamente 7 segundos a través de Laravel como API en recibir los datos de la base de datos, esto en el Frontend y ocupando Postman, por lo tanto, sé que es el Backend o la Base de Datos, por lo tanto, tengo que identificarlo y solucionarlo para que el sistema pueda cumplir con los estándares de calidad propuestos.* |

|  |
| --- |
| 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.*  *Rellenar la base de datos con datos dummy, esta actividad fue ajustada para ser realizada paralelamente con el resto de las actividades hasta llegar al módulo de proyecciones, si no se logra cumplir con la meta de rellenar 2 años de datos, este módulo se proyecciones será dado de baja hasta que se puedan tener los datos suficientes para realizar el Machine Learning, esto por motivos obvios de que para realizarlo se necesita variedad de datos para que se puedan obtener resultados interpretados.* |

|  |
| --- |
| 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.*  *Actividades retrasadas:*   * *Rellenar la base de datos con datos dummy: Esta actividad fue retrasada por lo que comenté anteriormente, no pude conseguir una herramienta que me entregué datos simulados precisos basados en las reglas del funcionamiento del negocio real, por lo cual esta tarea ha sido retrasada y ajustada a realizarse mientras transcurran las otras actividades hasta el módulo de proyecciones.* * *Módulo de inventario: Esta tarea se ha visto retrasada por múltiples factores, esto por cambios constantes en otras actividades, ejemplo base de datos, diseño, modelos y la actividad anteriormente mencionada, por lo cual esta actividad se ha visto retrasada y es prioridad completarla, esto centrándose en los cambios que se le podrán realizar a los campos y reutilizando componentes ya funcionales en la sección Flores (Ya terminada, falta arreglos y extras).*   *No iniciadas:*   * *Módulo de compras: Esta es la única destacable ya que se debería empezar prontamente, pero debido a que el módulo de Inventario no está completado esta actividad se ha visto no iniciada hasta terminar la anterior.* |