

| **1. Informe final Proyecto APT** |
| --- |
| El objetivo de este informe es que describas los aspectos más relevantes de tu Proyecto APT. Es importante que fundamentes las decisiones que tuviste que tomar a lo largo del proceso.  A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada, los que dan cuenta del resumen de tu proyecto APT y sus principales resultados. |

| Nombre del proyecto | **Rediseño y Automatización de MetalDiseño Chile SPA** |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Desarrollo Web: Implementación de una nueva interfaz de usuario utilizando Bootstrap y un backend robusto con Django.  Automatización de Procesos: Digitalización y automatización de la gestión de comprobantes de pago y presupuestos, optimizando flujos de trabajo y reduciendo la intervención manual.  Implementación de un sistema de gestión de archivos con filtros avanzados para una gestión eficiente de la documentación.  Interacción Humano-Computadora: Implementación de un asistente virtual para facilitar la atención al cliente, resolver consultas y recolectar información para solicitudes más complejas como presupuestos.  -Desarrollo de un sistema de recordatorios que permite a la Gerencia y secretaria gestionar tareas con un código de colores que indica su prioridad.  Gestión de Proyectos: Uso de la metodología Kanban para gestionar y coordinar las tareas en un equipo pequeño. |
| Competencias | Desarrollo Web:   * Implementación de una nueva interfaz de usuario utilizando Bootstrap, mejorando la experiencia visual y la usabilidad. * Desarrollo de un backend robusto con Django, garantizando la funcionalidad y la seguridad del sistema.   Automatización de Procesos:   * Digitalización y automatización de la gestión de comprobantes de pago y presupuestos, optimizando flujos de trabajo y reduciendo la intervención manual. * Implementación de un sistema de gestión de archivos con filtros avanzados, facilitando una gestión eficiente de la documentación.   Interacción Humano-Computadora:   * Implementación de un asistente virtual que mejora la atención al cliente, resolviendo consultas y recolectando información para solicitudes más complejas, como presupuestos. * Desarrollo de un sistema de recordatorios que permite a la Gerencia y Secretaría gestionar tareas con un código de colores que indica su prioridad.   Gestión de Proyectos:   * Uso de la metodología Kanban para gestionar y coordinar las tareas dentro de un equipo pequeño, facilitando la adaptabilidad y la entrega continua de funcionalidades. |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | El proyecto "Rediseño y Automatización de MetalDiseño Chile SPA" tiene como objetivo abordar la urgente necesidad de modernización y automatización en la gestión de procesos internos de la empresa. Este proyecto es relevante porque la empresa, ubicada en Santiago, Chile, se dedica al diseño y fabricación de estructuras metálicas para ascensores, lo que requiere una gestión eficiente de presupuestos, comprobantes de pago y comunicación con los clientes. La falta de una plataforma moderna y automatizada puede llevar a ineficiencias operativas y una experiencia insatisfactoria para los clientes, afectando la competitividad de la empresa.  La problemática que busca resolver el proyecto está relacionada con la necesidad de automatizar procesos clave, como la gestión de comprobantes de pago y la creación de presupuestos, así como mejorar la comunicación con los clientes mediante la implementación de un sistema de confirmación de visualización de presupuestos. Esta solución no solo mejorará la eficiencia operativa de la empresa, sino que también proporcionará una experiencia de usuario más fluida y profesional, lo que es fundamental en el campo del desarrollo de software y tecnologías de la información. |
| 2. Objetivos | Objetivo general:  Modernizar y optimizar la página web de Metal Diseño Chile SPA mediante la implementación de nuevas funcionalidades, como la gestión automatizada de presupuestos y comprobantes, mejorando la eficiencia operativa y la experiencia del usuario.  Objetivos específicos:   * Rediseñar la interfaz web utilizando Bootstrap para mejorar la usabilidad y apariencia visual. * Implementar un sistema de gestión de comprobantes de pago y presupuestos para la gerencia y secretariado. * Desarrollar una funcionalidad de visualización y confirmación de presupuestos para clientes. |
| 3. Metodología | Fases del Proyecto:  1. **Planificación Inicial:**    * Identificar las principales tareas y funcionalidades necesarias para la modernización de la página web y la automatización de procesos internos.    * Definir el alcance del proyecto, establecer objetivos, expectativas y roles claros.    * Documentar los requisitos técnicos y funcionales. 2. **Creación del Tablero Kanban:**    * Organizar el trabajo en un tablero visual con columnas que representan los estados del flujo de trabajo: "Por hacer", "En proceso", "En revisión", y "Completado".    * Asignar roles específicos al equipo y establecer un cronograma de reuniones semanales para revisión de avances. 3. **Desarrollo Iterativo:**    * El equipo moverá las tareas a través del tablero Kanban, abordando una a la vez y enfocándose en completar tareas individuales antes de avanzar a nuevas. Esto facilita la detección temprana de problemas y permite ajustes rápidos.    * Desarrollar una interfaz moderna y mejorar la usabilidad de la web utilizando herramientas como Bootstrap. 4. **Implementación de Funcionalidades Avanzadas:**    * Desarrollar un sistema de gestión de archivos con filtros avanzados.    * Implementar un sistema de autenticación con roles de usuario específicos: Secretaría y Gerencia.    * Crear una sección de blog para compartir actualizaciones sobre trabajos y proyectos.    * Desarrollar un asistente virtual/chatbot interactivo para atención al cliente y recolección de información. 5. **Revisión Continua:**    * Revisar y ajustar las prioridades semanalmente durante reuniones breves, para asegurar que el proyecto esté alineado con los objetivos del cliente y las necesidades emergentes.    * Realizar pruebas de calidad y usabilidad a lo largo del desarrollo para garantizar que el sistema sea intuitivo y funcional. 6. **Entrega y Retroalimentación:**    * A medida que se completan las funcionalidades, se implementan y se solicita feedback del cliente, permitiendo refinamientos y mejoras antes de la finalización del proyecto.    * Preparar documentación completa del sistema, incluyendo manuales de usuario y guías técnicas, para facilitar la transición y el uso del sistema por parte del cliente.  Distribución de Roles:  * **Fabián Albornoz :** Encargado del diseño y desarrollo del frontend utilizando Bootstrap, gestionando las tareas relacionadas con la interfaz del usuario y la experiencia visual. * **Alonso Arellano :** Responsable del desarrollo del backend en Django, incluyendo la gestión de la base de datos y la implementación de sistemas de presupuestos y comprobantes. * **Paula Arancibia ):** Enfocado en las pruebas de calidad, implementación del asistente virtual, y configuración de la funcionalidad de visualización de presupuestos con confirmación. |
| 4. Desarrollo | 1. Descripción de las Etapas o Actividades del Proyecto APT El desarrollo del proyecto APT se estructuró en varias etapas clave, cada una diseñada para cumplir con los objetivos planteados en el inicio del proyecto:  **1. Planificación Inicial:**   * Definimos el alcance del proyecto y los objetivos principales, priorizando la modernización de la página web y la automatización de procesos internos. * Asignamos roles y responsabilidades dentro del equipo, distribuyendo tareas de acuerdo con las competencias individuales. * Implementamos el uso de la metodología Kanban mediante la creación de un tablero que nos permitió gestionar visualmente el flujo de trabajo y las fases del proyecto.   **2. Desarrollo del Frontend:**   * Se implementó una nueva interfaz de usuario utilizando Bootstrap, con el objetivo de mejorar la usabilidad y la experiencia visual. * Se realizaron prototipos del diseño para revisión con el cliente, quien proporcionó retroalimentación que fue incorporada en las iteraciones posteriores.   **3. Desarrollo del Backend:**   * Se configuró Django como el framework para gestionar los procesos backend, incluyendo la autenticación de usuarios, automatización de la gestión de comprobantes y presupuestos. * Se implementó un sistema avanzado de gestión de archivos con filtros para optimizar la administración de documentos.   **4. Automatización de Procesos:**   * Desarrollamos un sistema de digitalización y automatización de la gestión de comprobantes y presupuestos, reduciendo la intervención manual y optimizando los flujos de trabajo.   **5. Desarrollo de Funcionalidades Avanzadas:**   * Se diseñó un sistema de recordatorios con un código de colores para ayudar a la gerencia y al personal a priorizar tareas según su nivel de importancia. * Se trabajó en la implementación de un chatbot interactivo destinado a facilitar la atención al cliente y la recolección de información para solicitudes más complejas, como la cotización de proyectos.   **6. Pruebas y Ajustes:**   * Realizamos pruebas de integración y usabilidad para garantizar que todos los componentes del sistema funcionaran correctamente. * A lo largo del desarrollo, se realizaron ajustes basados en la retroalimentación del cliente, asegurando que el producto final cumpliera con sus expectativas y necesidades.  2. Facilitadores y Dificultades en el Desarrollo del Proyecto APT **Facilitadores:**   * **Colaboración Eficiente:** La metodología Kanban proporcionó una estructura clara para la gestión de tareas, lo que permitió mantener un flujo constante de trabajo y una excelente colaboración entre los miembros del equipo. * **Tecnologías Adecuadas:** Las herramientas tecnológicas utilizadas, como Bootstrap y Django, fueron determinantes en la creación de un sistema robusto y eficiente que cumplió con las expectativas técnicas del proyecto. * **Retroalimentación Continua:** La comunicación fluida con el cliente facilitó la identificación temprana de mejoras y ajustes, contribuyendo a la calidad final del proyecto.   **Dificultades:**   * **Desarrollo del Chatbot:** Uno de los mayores desafíos fue la integración del chatbot, que resultó ser más complejo de lo previsto debido a las particularidades de su implementación y las funcionalidades específicas que el cliente solicitó.  3. Ajustes Realizados **Abordaje de las Dificultades:**   * **Chatbot:** Para resolver los problemas relacionados con el desarrollo del chatbot, se organizaron sesiones adicionales de trabajo dedicadas exclusivamente a este componente. Consultamos con expertos, revisamos documentación especializada y realizamos varias iteraciones hasta lograr una integración exitosa.   **Ajustes en el Cronograma:**   * Como consecuencia de las dificultades encontradas con el chatbot, se ajustó el cronograma del proyecto, dedicando más tiempo a esta tarea sin comprometer los plazos finales del proyecto. |
| 5. Evidencias | *Este link* [*https://gofile.io/d/iBZVYQ*](https://gofile.io/d/iBZVYQ) *es del archivo con el avance del proyecto, Pero el link tiene caducidad, que en caso de que no pueda entrar solicitar nuevo link al correo Pau.arancibia@duocuc.cl .El motivo de esto es que el proyecto pesa mucho.*  Toda la evidencia de esta fase estará en una carpeta correspondiente de la clasificación en la carpeta de la fase. |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | Reflexión sobre el aporte del Proyecto APT en el desarrollo de los intereses profesionales:  El Proyecto APT me ha permitido profundizar significativamente en los aspectos técnicos y estratégicos de la automatización y el desarrollo web, áreas que inicialmente me interesaban, pero que ahora se han consolidado como los principales focos de mi carrera profesional. A través de la implementación de nuevas tecnologías como Django para el backend y la creación de interfaces con Bootstrap, adquirí una comprensión más profunda de la importancia de la eficiencia y la escalabilidad en proyectos de desarrollo.  Además, la implementación de soluciones de automatización, como la gestión digitalizada de comprobantes y presupuestos, me ha llevado a valorar más la importancia de optimizar los flujos de trabajo y minimizar la intervención manual en los procesos operativos de las empresas. Este conocimiento práctico ha reafirmado mi interés en continuar trabajando en el desarrollo de herramientas que puedan automatizar y simplificar procesos.  **Proyecciones laborales a partir del Proyecto APT:**  Me gustaría seguir profundizando en áreas relacionadas con la inteligencia artificial, específicamente en el desarrollo de chatbots y sistemas de automatización inteligente. Además, deseo expandir mis conocimientos en la gestión de proyectos ágiles, aplicando metodologías como Kanban en proyectos más complejos y con equipos multidisciplinarios.  Otra área que me gustaría explorar es la optimización de sistemas de gestión empresarial a través del desarrollo de soluciones automatizadas que ayudan a las empresas a reducir la carga administrativa y a enfocarse más en su crecimiento estratégico. |