

| **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 | *Escribe el nombre de tu Proyecto APT.*  Don Terapia |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | En este proyecto se abordarán estas áreas de desempeño:   * Desarrollo de Software * Gestión de Bases de Datos * Gestión de Proyectos * Análisis de Datos * Machine Learning * Seguridad Informática |
| Competencias | En este proyecto se abordarán estas competencias del perfil de egreso:   * Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización. * Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. * Construir programas y rutinas de variada complejidad para dar solución a requerimientos de la organización, acordes a tecnologías de mercado y utilizando buenas prácticas de codificación. * Resolver las vulnerabilidades sistémicas para asegurar que el software construido cumple las normas de seguridad exigidas por la industria. * Desarrollar la transformación de grandes volúmenes de datos para la obtención de información y conocimiento de la organización a fin de apoyar la toma de decisiones y la mejora de los procesos de negocio, de acuerdo a las necesidades de la organización. |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | El proyecto "Don Terapia" nace en Chile, más específicamente en la comuna de Providencia, de nuestra mano junto a la ayuda de nuestro cliente “Fabian Opazo”. Está diseñado para abordar la falta de herramientas sofisticadas y especializadas en la psicoterapia que permitan a los terapeutas gestionar de manera integral sus sesiones, actividades, y la relación con sus pacientes. Actualmente, los psicoterapeutas, incluyendo a nuestro cliente, enfrentan desafíos al intentar organizar y monitorear el progreso terapéutico de sus pacientes. Esto ha llevado a que los clientes potenciales que desean participar de la psicoterapia estén reacios, debido a que no existe una forma sencilla de medir la efectividad de los resultados de la terapia.  Para mejorar esta situación, se requiere un software robusto que facilite y optimice el proceso terapéutico. Este sistema afectará en un inicio a los psicoterapeutas y pacientes, además de potencialmente a instituciones de salud mental. En particular, la inteligencia artificial desempeñará un papel clave en el análisis de las fichas terapéuticas y actividades. La IA será utilizada para detectar patrones dentro de las sesiones terapéuticas que puedan considerarse logros. Esto permitirá a los pacientes verificar de manera más clara y objetiva el progreso y la efectividad de su terapia, generando mayor confianza en el proceso.  Este proyecto tiene una gran relevancia para el campo laboral, ya que aplica una integración de tecnología avanzada en el sector de la salud, particularmente en la psicoterapia. Además, la implementación de herramientas de inteligencia artificial agrega un valor diferenciador, asegurando que el proyecto no solo optimiza los procesos, sino que también mejora la toma de decisiones tanto para los terapeutas como para los pacientes. |
| 2. Objetivos | Objetivo General: Desarrollar una plataforma de gestión terapéutica que permita a los terapeutas organizar y hacer un seguimiento eficiente de las actividades y sesiones de sus pacientes, utilizando inteligencia artificial para identificar patrones de éxito en las sesiones y proporcionar mayor seguridad a los pacientes sobre la efectividad de la terapia.  Objetivos Específicos:   * Proporcionar una plataforma de gestión centralizada: Facilitar a los terapeutas la gestión integral de sus pacientes, sesiones y actividades, centralizando toda la información relevante en un solo sistema. * Implementar un sistema seguro y accesible: Desarrollar una infraestructura que garantice la seguridad de los datos a través de encriptación y buenas prácticas de seguridad, asegurando que los usuarios (terapeutas y pacientes) puedan acceder de forma segura y sencilla al sistema. * Desarrollar un módulo de análisis mediante IA: Crear una herramienta que utiliza inteligencia artificial para analizar las sesiones y actividades terapéuticas, detectando patrones de progreso que puedan ser considerados logros, proporcionando una visión más objetiva y clara tanto para terapeutas como para pacientes. * Mejorar el seguimiento del progreso terapéutico: Facilitar a los terapeutas y pacientes una manera clara y objetiva de visualizar los avances en el proceso terapéutico, aumentando la confianza de los pacientes en la efectividad de la terapia. * Garantizar una experiencia de usuario intuitiva y eficaz: Diseñar una interfaz de usuario que sea fácil de navegar tanto para terapeutas como para pacientes, permitiendo que los usuarios accedan a las funcionalidades clave del sistema sin complicaciones técnicas. |
| 3. Metodología | Para el proyecto "Don Terapia" se siguieron las fases y procedimientos establecidos por la metodología ágil Extreme Programming (XP). Esta metodología nos permitió iterar y mejorar continuamente el software, entregando avances de forma regular y adaptándonos a los cambios según las necesidades del cliente.  Fases:  Recopilación de Requerimientos: En esta primera fase, se realizó una reunión con el cliente, Fabian Opazo, para identificar y definir los requerimientos clave del sistema. Se generaron historias de usuario a partir de estas reuniones  Planificación del Proyecto: Una vez obtenidos los requerimientos, se creó un backlog del producto priorizado, que contenía todas las funcionalidades y mejoras que debían implementarse. Posteriormente, se realizó la planificación de releases, definiendo las fechas y el contenido de cada iteración (sprint)  Diseño del Sistema: Para garantizar un diseño robusto y fácilmente comprensible, se utilizó el modelo de vistas 4+1, Este enfoque permitió abordar el diseño desde diferentes perspectivas, asegurando que se cubrieran todos los aspectos críticos del sistema junto a sus funcionalidades y usuarios, en esta fase además se crean tarjetas crc para entender mejor las funcionalidades y colaboraciones.  Desarrollo Iterativo: El sistema fue desarrollado en iteraciones cortas de 1 a 2 semanas, siguiendo la metodología XP. En cada iteración, se implementan pequeñas funcionalidades que eran probadas y validadas antes de continuar  Retroalimentación y Ajustes: Al final de cada iteración, se presentaban los avances al cliente, quien proporcionaba retroalimentación sobre las funcionalidades entregadas. Esto permitió hacer ajustes de manera temprana y mejorar continuamente el sistema, asegurando que se alineara con las expectativas del cliente  Para justificar el uso de la metodología XP, combinada con el enfoque de diseño 4+1, fue ideal para el proyecto "Don Terapia", ya que permitió gestionar la complejidad técnica del sistema y asegurar que cada aspecto del diseño y desarrollo fuera abordado de manera integral. La flexibilidad de XP y el enfoque estructurado del modelo 4+1 aseguraron que el sistema fuera robusto, fácil de mantener y escalable. |
| 4. Desarrollo | El desarrollo del proyecto "Don Terapia" se ha realizado siguiendo la metodología ágil Extreme Programming (XP), lo que nos permitió dividir el trabajo en iteraciones cortas para entregar funcionalidades incrementales. A lo largo del proyecto, hemos implementado y validado las funcionalidades principales requeridas por el cliente, y dentro de este proyecto tuvimos diferentes etapas que fueron:  Recopilación de Requerimientos y Definición de Historias de Usuario: El desarrollo comenzó con la recopilación de los requerimientos del cliente, lo que permitió crear las historias de usuario que describen las funcionalidades clave del sistema. Estas historias de usuario sirvieron para definir el backlog de producto y organizar el trabajo en iteraciones.  Planificación del Backlog y Releases: El backlog del producto fue organizado en base a la prioridad de las funcionalidades, lo que permitió dividir el trabajo en iteraciones de 1 a 2 semanas. Cada iteración incluía tareas específicas que cubrían el desarrollo de funcionalidades clave. También se planificaron releases para entregar versiones funcionales al cliente al final de cada iteración.  Desarrollo de Funcionalidades Clave: Hasta el momento, el equipo de desarrollo ha implementado las siguientes funcionalidades principales:   * Autenticación de Usuarios: Se desarrolló un sistema de autenticación seguro para terapeutas y pacientes. Este sistema permite el acceso basado en roles, diferenciando las funcionalidades disponibles para cada tipo de usuario. * Gestión de Pacientes: Los terapeutas pueden registrar, actualizar y gestionar la información de los pacientes, lo que incluye detalles personales y el historial de sesiones. Esta funcionalidad está diseñada para facilitar el seguimiento del progreso de cada paciente. * Creación de Actividades Personalizadas: Se ha avanzado en el desarrollo de una funcionalidad que permite a los terapeutas diseñar actividades personalizadas para sus pacientes, las cuales están adaptadas a los enfoques terapéuticos de cada terapeuta. Actualmente, esta funcionalidad está en proceso de ser refinada, debido a problemas técnicos con la asignación de permisos.   Retroalimentación del Cliente y Ajustes:  Al finalizar cada iteración, se mostraba una versión funcional del sistema al cliente para su evaluación. El feedback obtenido fue esencial para ajustar las funcionalidades entregadas y asegurarnos de que el proyecto se mantuviera alineado con los requerimientos del cliente.  Dentro del proyecto se encontraron algunas dificultades , por nombrar algunas de ellas:  Problemas en la funcionalidad de asignación de actividades: Durante la implementación de la funcionalidad de creación de actividades personalizadas, surgieron problemas relacionados con los permisos y roles de usuarios en django, lo que ha retrasado su finalización. Sin embargo, se están realizando ajustes en el sistema para solucionar este inconveniente en la próxima iteración. Ajustes Realizados:Interfaz de usuario: A partir del feedback del cliente, se realizaron mejoras en la interfaz de usuario para hacerla más intuitiva y fácil de navegar, tanto para terapeutas como para pacientes. |
| 5. Evidencias | Evidencias de avance:   * Diagrama de Casos de Uso: Muestra las interacciones principales entre los usuarios (terapeutas y pacientes) y el sistema. Refleja cómo se han organizado las funcionalidades clave hasta el momento, como la autenticación y gestión de pacientes. * Capturas de Pantalla de la Interfaz: Imágenes que evidencian el desarrollo de la interfaz de usuario, incluyendo las pantallas de registro, autenticación, y gestión de pacientes. Estas muestran el avance en la creación de una interfaz intuitiva y funcional. * Script de Base de Datos: Demuestra cómo se ha estructurado la base de datos para almacenar y gestionar la información de usuarios, pacientes, y sesiones, garantizando la integridad de los datos. * Código Fuente: el código que implementa todos los sistemas que hemos realizado hasta el momento, que incluyen autenticación de usuarios, conexión con base de datos y asignación de actividades terapéuticas.   Todas estas evidencias por motivos de lectura no se encuentran en este archivo , se pueden encontrar en nuestro archivo OneDrive y repositorios de Github |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | **Felipe Vargas:**  El proyecto Don Terapia ha sido fundamental para profundizar en mis intereses profesionales en áreas como la gestión de proyectos tecnológicos, el análisis de datos, y la creación de soluciones innovadoras dentro del ámbito de la salud. Durante el desarrollo del proyecto, he tenido la oportunidad de aplicar mis fortalezas en gestión y análisis de datos, mientras que también he mejorado habilidades en programación, seguridad informática y la implementación de inteligencia artificial, áreas en las que deseaba fortalecerme. Este proyecto ha reafirmado mis intereses iniciales, ya que me ha permitido integrar conocimientos y habilidades clave para mi desarrollo profesional, como el manejo de grandes volúmenes de datos y la creación de soluciones tecnológicas que impactan directamente en el bienestar de las personas.  Reflexión sobre mis Intereses Profesionales:  Gracias a este proyecto, he descubierto cómo las herramientas tecnológicas pueden mejorar significativamente procesos críticos en el área de la salud, lo cual refuerza mi interés en seguir trabajando en soluciones tecnológicas para este sector. El reto de aplicar inteligencia artificial en el análisis de datos y su impacto potencial en la toma de decisiones terapéuticas me ha permitido confirmar que la ciencia de datos sigue siendo una de mis áreas de mayor interés profesional.  Proyecciones Laborales:  A partir del proyecto APT, me gustaría seguir profundizando en áreas como seguridad informática, la gestión de datos y la implementación de IA en soluciones de salud. Me veo continuando mi carrera en roles que involucren la dirección de proyectos tecnológicos enfocados en la optimización de procesos mediante el análisis de datos. Además, planeo seguir desarrollando mis habilidades en ciencia de datos, que es el área donde deseo especializarme.  **Manuel Cartes:**  El proyecto Don Terapia me ha permitido reafirmar mi interés en la gestión de proyectos y el liderazgo en el desarrollo de soluciones tecnológicas, al mismo tiempo que he podido abordar áreas en las que deseaba mejorar, como la implementación de bases de datos y la programación de algoritmos complejos. Trabajar en este proyecto ha sido una experiencia enriquecedora, ya que no solo he podido aplicar mis conocimientos en áreas que me interesan, sino que también he podido mejorar en aquellas en las que tenía menos experiencia, como el machine learning.  Reflexión sobre mis Intereses Profesionales:  El proyecto me ha brindado un mayor conocimiento sobre mis intereses, especialmente en lo que respecta a la gestión de riesgos y la dirección de proyectos informáticos. Después de terminar el proyecto, mis intereses profesionales han seguido la misma línea que planteé al inicio. Sin embargo, ahora siento una mayor confianza en mi capacidad para liderar proyectos y ofrecer soluciones que tengan un impacto positivo en sectores críticos como la salud mental.  Proyecciones Laborales:  Me gustaría seguir profundizando en áreas como el modelamiento de bases de datos y la implementación de machine learning en sistemas reales. Después de haber terminado el proyecto APT, me proyecto laboralmente en roles donde pueda combinar mi capacidad de liderazgo con el desarrollo de soluciones tecnológicas que optimicen procesos en sectores como la salud. También deseo continuar perfeccionando mis habilidades en la programación de algoritmos complejos, ya que esto puede abrir nuevas oportunidades en el futuro.  **José Muñoz:**  El proyecto Don Terapia ha sido una excelente oportunidad para profundizar en mis intereses profesionales relacionados con la arquitectura de datos y la gestión de bases de datos. El diseño y optimización de infraestructuras de datos ha sido una parte fundamental del proyecto, lo cual me ha permitido aplicar mis conocimientos y perfeccionar mis habilidades en estas áreas. Además, aunque aún no hemos implementado machine learning, el proyecto me ha preparado para aplicar estas tecnologías en el futuro.  Reflexión sobre mis Intereses Profesionales:  El desarrollo del proyecto me ha permitido confirmar que la gestión de datos y la arquitectura de bases de datos son áreas en las que quiero seguir profundizando. Después de trabajar en el proyecto APT, mis intereses profesionales se han fortalecido, ya que ahora tengo una comprensión más clara de cómo estas áreas pueden tener un impacto real en sistemas críticos como el de la salud mental.  Proyecciones Laborales:  A partir de este proyecto, me gustaría seguir profundizando en el uso de tecnologías avanzadas como machine learning y su integración en sistemas reales. Me veo trabajando en roles donde pueda liderar el diseño y la optimización de infraestructuras de datos complejas. Además, quiero explorar más a fondo la implementación de soluciones tecnológicas en el ámbito de la salud, ya que siento que puedo contribuir significativamente en este sector.  **Joaquin Brito:**  El proyecto Don Terapia me ha brindado la oportunidad de aplicar mis conocimientos en ciencia de datos y machine learning, mientras desarrolla nuevas competencias en programación y seguridad informática. Este proyecto ha sido especialmente relevante para mí, ya que he podido trabajar en el análisis de datos en un contexto real, lo que ha reafirmado mi interés en esta área. La posibilidad de utilizar la inteligencia artificial en el futuro dentro del proyecto me entusiasma, ya que es una tecnología que quiero seguir explorando.  Reflexión sobre mis Intereses Profesionales:  Este proyecto ha profundizado mi interés en la ciencia de datos y me ha permitido explorar nuevas áreas como la seguridad informática. Después de completar el proyecto APT, sigo teniendo un gran interés en el machine learning y la inteligencia artificial, pero también he desarrollado un interés por mejorar mis habilidades en la implementación de soluciones de seguridad.  Proyecciones Laborales:  Me veo profundizando en la implementación de IA en sistemas reales, optimizando procesos mediante machine learning y continuando con mi desarrollo en ciencia de datos. Quiero proyectarme en roles donde pueda combinar mis habilidades en análisis de datos y programación, especialmente en sectores innovadores como la salud, donde las soluciones basadas en datos pueden tener un impacto significativo. |