

| **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 | **MinutIA** |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Desarrollo de aplicaciones móviles, Arquitectura de software y gestión de proyecto informático. |
| Competencias | * Administrar la configuración de ambientes, servicios de aplicaciones y bases de datos en un entorno empresarial a fin de habilitar operatividad o asegurar la continuidad de los sistemas que apoyan los procesos de negocio de acuerdo con los estándares definidos por la industria. * 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 un problema, acordes a tecnologías de mercado y utilizando buenas prácticas de codificación. * Realizar pruebas de certificación tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria. * Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica que soporte los procesos de negocio de acuerdo los requerimientos de la organización y estándares industriales. * Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo con los requerimientos de la organización. * Resolver situaciones problemáticas de la vida cotidiana, ámbito científico y mundo laboral, utilizando operatoria matemática básica, relaciones proporcionales y álgebra básica. * Comunicarse de forma oral y escrita usando el idioma inglés en situaciones sociolaborales a un nivel intermedio alto en modalidad intensiva, según la tabla de competencias TOEIC Y CEFR. * Comunicarse usando el idioma inglés en situaciones laborales a un nivel intermedio, relacionado con el área de informática y desarrollo de habilidades comunicativas, según la tabla de competencias TOEIC y CEFR. * Capacidad para generar ideas, soluciones o procesos innovadores que respondan a oportunidades, necesidades y demandas productivas o sociales, en colaboración con otros y asumiendo riesgos calculados. * Desarrollar proyectos de emprendimiento a partir de la identificación de oportunidades desde su especialidad, aplicando técnicas afines al objetivo, con foco en agregar valor al entorno. |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | * Nuestro proyecto, MinutIA, busca resolver una problemática fundamental relacionada con la alimentación diaria: la dificultad que muchas personas tienen para planificar y organizar sus comidas de manera eficiente utilizando los alimentos disponibles. Este problema genera consecuencias como una alimentación inadecuada, el desperdicio de alimentos y el incremento de gastos, lo cual afecta tanto el bienestar personal como el presupuesto familiar. En su raíz, el problema está relacionado con la falta de tiempo, conocimientos limitados sobre planificación de comidas y una cultura alimentaria poco enfocada en la optimización de recursos. * Relevancia para el Campo Laboral   Este proyecto es altamente relevante para el campo del desarrollo de software y la tecnología aplicada a la salud y el bienestar. Como desarrollador, la creación de aplicaciones que integren inteligencia artificial (IA) para optimizar procesos diarios es una habilidad cada vez más demandada en la industria. Las soluciones digitales que faciliten la planificación de comidas pueden impactar diversos sectores, desde la tecnología hasta la salud, y contribuyen a mejorar la calidad de vida. En particular, la utilización de IA para personalizar dietas y organizar compras representa un enfoque innovador que se alinea con las tendencias actuales de digitalización y automatización en el ámbito de la salud y la sostenibilidad alimentaria.   * Contexto   La situación que aborda MinutIA se ubica en el contexto de países hispanohablantes, en particular en Chile, donde las personas enfrentan problemas similares de gestión alimentaria. Chile, como muchas otras naciones, sufre de altos niveles de desperdicio de alimentos, así como de problemas de salud derivados de una mala alimentación. Este problema impacta a un amplio grupo etario, desde adultos jóvenes hasta personas mayores, que por diversas razones no planifican sus comidas de manera eficiente, lo que lleva al desperdicio de productos y mayores gastos.   * Impacto   MinutIA tiene el potencial de impactar positivamente a un amplio espectro de personas que incluyen:  Familias que buscan reducir gastos y mejorar su alimentación.  Personas con restricciones dietéticas o necesidades específicas.  Aquellos que tienen poco tiempo para planificar y organizar sus comidas.  El aporte de valor de MinutIA en este contexto es su capacidad para ofrecer una solución tecnológica que automatiza la planificación de comidas, ayudando a las personas a optimizar sus recursos, ahorrar tiempo y dinero, y reducir el desperdicio de alimentos. Esta innovación facilita la adopción de hábitos alimentarios más saludables y sostenibles, contribuyendo tanto al bienestar individual como al contexto social en general |
| 2. Objetivos | * Objetivo general   Desarrollar una aplicación de inteligencia artificial que permita a los usuarios optimizar la planificación de sus comidas, tomando en cuenta los alimentos que han adquirido y sus preferencias personales, como tipos de dieta y gustos específicos. El objetivo es ofrecer una herramienta que no solo simplifique la creación de menús diarios, sino que también contribuya a reducir el desperdicio de alimentos, ahorrar tiempo y dinero, y mejorar la gestión alimentaria de manera eficiente y accesible para todo tipo de usuarios.   * Objetivos específicos * La aplicación generará minutas que maximicen el uso de los ingredientes ingresados por el usuario, evitando el desperdicio de alimentos y contribuyendo al ahorro económico. * MinutIA organizará las comidas en un calendario diario, permitiendo a los usuarios gestionar sus alimentos de manera eficiente y mejorar su alimentación sin invertir mucho tiempo. * A través del escaneo de boletas de compra, la aplicación permitirá el ingreso automático de alimentos y sus cantidades, reduciendo la necesidad de registrar ingredientes manualmente. * La aplicación solucionará el desconocimiento sobre cómo utilizar los alimentos sugeridos en la minuta, proporcionando recetas específicas adaptadas a los ingredientes disponibles. * Al alertar al usuario cuando la minuta esté por agotarse, MinutIA permitirá que los alimentos se utilicen de manera eficiente antes de su vencimiento. * La aplicación permitirá que los usuarios generen nuevas minutas cuando se agreguen nuevos alimentos o se modifiquen sus preferencias, asegurando que la planificación sea flexible y adaptable. * Para aquellos casos en los que no se tenga una boleta, MinutIA permitirá a los usuarios agregar o quitar alimentos manualmente, asegurando un control total de los ingredientes. * MinutIA ofrecerá un historial de minutas y permitirá revisar si las mismas fueron cumplidas o canceladas, ayudando a los usuarios a mejorar su disciplina alimentaria y evaluar su progreso. |
| 3. Metodología | Para el desarrollo del Proyecto APT MinutIA, la metodología ágil Scrum será utilizada, con 5 sprints de dos semanas cada uno. Esto permitirá realizar entregas incrementales y flexibles del producto, ajustándose a los cambios y necesidades que surjan a lo largo del proyecto, asegurando una evolución constante y adaptable. **Etapas y métodos de trabajo:**  1. **Sprint Planning**: Al inicio de cada sprint, se llevará a cabo una reunión de planificación para organizar las tareas específicas que se desarrollarán durante las próximas dos semanas, priorizando las funcionalidades más importantes de este proyecto. 2. **Desarrollo por sprint**: Como ya fue mencionado, el proyecto consta de 5 sprints, donde se buscará desarrollar cada punto (objetivo específico) que posee la aplicación. Con esto se facilitará la organización y desarrollo de las tareas. 3. **Sprint Review**: Al final de cada sprint, se revisarán los resultados obtenidos, presentando el progreso del proyecto respecto al tiempo y evaluando las mejoras que sean necesarias. 4. **Sprint Retrospective**: Se analizará el proceso de trabajo para identificar oportunidades de mejora en la metodología y/o la organización del equipo. |
| 4. Desarrollo | * Descripción de las etapas o actividades del Proyecto APT.   ¿Cuáles fueron las etapas o actividades que desarrollaste en tu Proyecto APT?  Las actividades que se desarrollaron fueron la gestión de proyecto, desarrollo de backend, frontend, base de datos, pruebas QA y despliegue de proyecto   * Dificultades y facilitadores en el desarrollo del Proyecto APT.   ¿Qué elementos/aspectos te facilitaron o ayudaron en el desarrollo de tu proyecto APT?  **Metodología Scrum**: La organización en sprints de dos semanas facilitó la planificación y permitió realizar entregas incrementales del producto, lo que ayudó a visualizar los avances y corregir problemas de forma oportuna.  **Descentralización de la gestión**: La rotación de roles de gestión entre los miembros del equipo permitió una distribución equitativa de responsabilidades, lo que aceleró los avances y promovió un trabajo más colaborativo.  **Comunicación constante**: Las reuniones diarias y el uso de mensajería permitieron reorganizar tareas y superar los desafíos a tiempo, manteniendo al equipo alineado y enfocado en los objetivos clave.  **Uso de herramientas de gestión**: La planificación en Jira, junto con una correcta distribución de tareas, mejoró la visibilidad del progreso y permitió ajustes dinámicos para cumplir con los plazos.  **Colaboración del equipo**: El sacrificio de tiempo personal y la colaboración constante facilitaron la resolución de problemas y ayudaron a cumplir con los hitos de cada sprint  ¿A qué dificultades enfrentaste en el desarrollo de tu Proyecto APT?  **Falta de tiempo**: La limitada disponibilidad de cada integrante afectó la velocidad de trabajo, lo que obligó a sacrificar horas personales y de descanso para cumplir con los plazos establecidos.  **Coordinación en el desarrollo del frontend**: Hubo problemas iniciales en la gestión del código, resueltos mediante un uso más riguroso de Git, implementando ramificación y merges controlados para evitar conflictos.  **Ajuste a los tiempos de desarrollo y pruebas**: El manejo de las actividades en paralelo entre desarrollo y QA requirió ajustes precisos, pero fue facilitado por la planificación y reorganización constante en base a las prioridades del proyecto.   * Ajustes realizados.   ¿Cómo abordaste las dificultades para cumplir con los objetivos? ¿Tuviste que hacer algún ajuste? ¿Qué ajuste?  **Optimización del uso de Git**: Para evitar problemas con la coordinación en el desarrollo del frontend, se implementó un uso más riguroso de Git. Se estableció una estructura clara de ramificación y un proceso de revisión antes de hacer merge a la rama principal, lo que ayudó a evitar conflictos y mejorar la calidad del código.  **Reorganización del cronograma**: Ante la falta de tiempo disponible por parte del equipo, se ajustaron los tiempos de entrega de tareas y se priorizaron aquellas que eran más críticas para avanzar en cada sprint. Esto incluyó un uso más flexible de las reuniones diarias para ajustar la planificación de forma inmediata cuando surgían imprevistos.  **Descentralización de responsabilidades**: La rotación de la gestión del proyecto semana a semana permitió una mejor distribución de la carga de trabajo y la toma de decisiones, lo que aceleró los avances al dar más autonomía a cada integrante del equipo.  **Sacrificio de horas personales**: Se decidió extender las horas de trabajo fuera del horario regular para cumplir con los plazos, especialmente en momentos críticos. Aunque no es una solución ideal, permitió cumplir con los objetivos del sprint en situaciones de presión.  **Ajuste en la planificación con Jira**: Se realizaron ajustes en las historias de usuario y los story points, asegurando que las tareas fueran más alcanzables dentro de los tiempos planificados. Esto permitió una mayor precisión en la estimación de esfuerzos y en la gestión de prioridades. |
| 5. Evidencias | Adjunta evidencias que permitan dar cuenta del desarrollo del Proyecto APT y sus resultados finales.  ¿Qué evidencias pueden servir para que los demás puedan visualizar y entender las distintas etapas de tu Proyecto APT y el resultado final?  Las evidencias planteadas en la definición del Proyecto APT MinutIA son las siguientes:  Interfaz de la aplicación: Se presentará la plataforma con la que el usuario interactuará, mostrando la usabilidad y diseño de la interfaz. Esto servirá para demostrar cómo la aplicación facilita la interacción entre el usuario y las funcionalidades, y asegurará que sea intuitiva y fácil de usar.  Flujo principal: Generación de una minuta a partir del escaneo de una boleta: Este es el flujo más importante de la aplicación, ya que integra la inteligencia artificial (IA), base de datos y API REST. Muestra cómo la aplicación procesa la información de una boleta, identificando los alimentos y generando una minuta personalizada. Este flujo es clave para demostrar la capacidad de la app de simplificar la planificación de comidas.  Calendario de minutas: Como parte de los objetivos de la aplicación, se desarrollará un elemento visual que permita al usuario organizar su minuta en un calendario. Esto evidenciará el consumo de endpoints y la correcta lectura de la base de datos, mostrando cómo se programan los eventos y el seguimiento de las minutas a lo largo del tiempo.  Aplicación completa: La consolidación final de todo el proceso de desarrollo será la presentación de la app funcional. Esta evidencia reunirá todas las funcionalidades desarrolladas, desde la generación de minutas hasta la interacción con el calendario y la integración con IA y bases de datos. Se demostrará el producto final en funcionamiento, mostrando cómo resuelve las necesidades planteadas desde el inicio.  Estos elementos muestran tanto la integración técnica como la experiencia de usuario, destacando los aspectos más relevantes del proyecto.  Elemento visual de calendario de minuta que es parte de los objetivos y muestra el desarrollo de consumo de endpoint y procesos de lectura de la bd  Y por ultimo la app completa que es la consolidación final de todo el proceso realizado |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | * *Reflexión sobre el aporte del Proyecto APT en el desarrollo de los intereses profesionales.*   *¿De qué manera tu Proyecto APT te sirvió para tener mayor conocimiento de tus intereses profesionales? Luego de terminar tu Proyecto APT, ¿tus intereses profesionales siguen siendo los mismos que planteaste al comienzo de la asignatura?*  **Alejandro Valenzuela Bovet: El Proyecto** APT MinutIA me ayudó a tener mayor claridad sobre mis intereses profesionales al permitirme gestionar un proyecto en equipo utilizando herramientas como Jira, que son ampliamente utilizadas en la industria. Esta experiencia me aportó un conocimiento valioso sobre la metodología ágil, la cual podría aplicar en el mediano plazo en mi empresa.  Actualmente, me desempeño como fullstack, y el desarrollo de MinutIA estuvo en sintonía con mis funciones diarias, lo que me permitió reforzar mis habilidades. Sin embargo, mi principal objetivo sigue siendo el análisis de datos (data analysis), aunque disfruto también del desarrollo y no tendría problemas en seguir desempeñándome en esta área si las condiciones u oportunidades lo demandan.  **Diego Meynard : El Proyecto** APT MinutIA me ayudó a obtener más experiencia en la parte de gestión de proyecto ya que se acopla a lo que estoy realizando en mi práctica  **Gerson Figelist catalán: El Proyecto** APT MinutIA me ayudó a mejorar y desafiar mis conocimientos en react además que puedo aplicar mi experiencia de la práctica en el proyecto   * *Proyecciones laborales a partir de Proyecto APT.*   *¿Qué intereses profesionales te gustaría explorar o seguir profundizando?*  **Alejandro Valenzuela Bovet:** Mi principal interés profesional es el análisis de datos, un campo en el que planeo seguir profundizando. Sin embargo, actualmente, debido a las oportunidades que tengo y a mi función como desarrollador, también estoy explorando el desarrollo de plataformas y la gestión de proyectos. Mi objetivo es convertirme en un profesional destacado, combinando mis habilidades en análisis de datos con la capacidad de liderar y gestionar proyectos de manera efectiva.  **Diego Meynard :** Quiero seguir creciendo como desarrollador y explorar las diferentes proyectos en los que tenga la oportunidad de participar  **Gerson Figelist catalán**: Me gustaría seguir profundizando mis conocimientos en frontend y la gestión de proyectos**.**  *¿Cómo te proyectas laboralmente después de haber terminado tu Proyecto APT?*  **Alejandro Valenzuela Bovet:** En el corto plazo, me proyecta a seguir creciendo en mi rol actual como desarrollador fullstack, adquiriendo conocimiento y experiencia valiosa. Sin embargo, siempre mantengo la mirada en el mercado, considerando la posibilidad de migrar al análisis de datos en el futuro. Estoy comprometido con el desarrollo profesional continuo  **Diego Meynard :** Espero poder mantenerme en el actual puesto de trabajo y seguir obteniendo conocimientos .  **Gerson Figelist catalán:**  Seguir trabajando en frontend en la empresa en la cual estoy realizando mi practica. |