



LavCom Manager

Proyecto APT

Capstone 2024

Product Owner: Carlos Correa Sanhueza

Scrum Master: Natalia Godoy Soto

Equipo Scrum: Catalina Lazo Cartes, Ignacio Díaz Tapia, Juan Olivares Jimenez



Descripción del proyecto

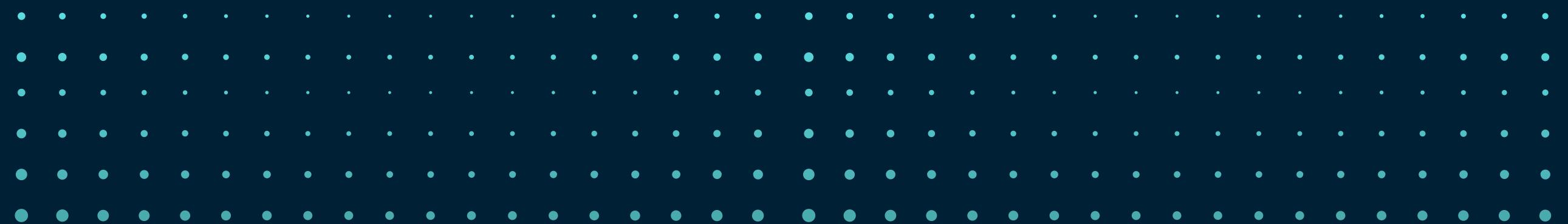
Sistema informático compuesto de dos módulos, uno para automatizar procesos de control de stock de ropería, evitar pérdidas de prendas y conocer la trazabilidad de estos artículos del Hospital San José de Melipilla y otro módulo para automatizar y disminuir pérdidas de raciones de comida de pacientes hospitalizados y funcionarios del mismo lugar.

Es relevante en el campo laboral como Ingenieros Informáticos, ya que a lo largo del proyecto tendremos que desempeñar diferentes funciones, como ser capaces de analizar, diseñar, desarrollar, implementar y gestionar dicho proyecto asegurando la calidad del sistema que vamos a realizar, y proporcionando propuestas de mejoras al sistema actual que utilizan, el cual no les está dando una solución al problema que presentan.



Relación con el perfil de egreso

A lo largo del proyecto, tendremos que lidiar con un cliente real, en este caso el Hospital San José de Melipilla, realizando labores de levantamiento y análisis de requerimientos, desarrollo de solución tecnológica para su problemática en base a las tecnologías actuales y a un lenguaje de programación apropiado para la solución, proporcionando siempre el aseguramiento de la calidad del software y realizando la gestión del proyecto informático basándonos en metodología ágil Scrum. Siendo parte del ciclo de vida del desarrollo del software y de su posterior implementación, marcha blanca y realización de capacitaciones para el usuario final.

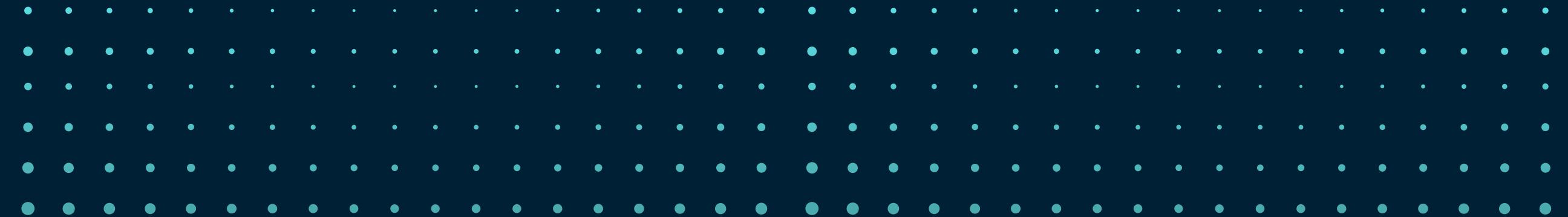


Intereses profesionales



A continuación detallaremos los intereses profesionales de cada integrante del equipo.

Ignacio Díaz: Este proyecto APT se relaciona bastante con mis intereses profesionales, los cuales están relacionados con desarrollo de software y desarrollo web, principalmente en el backend, intereses los cuales están presentes en este proyecto con el desarrollo de código tanto en aspectos visuales como para aspectos lógicos en la base de datos. Este proyecto también me abre la posibilidad de explorar otro interés profesional el cuál es la ciberseguridad, ya que este sistema va a almacenar mucha información que debe ser protegida con buenos estándares de industria.

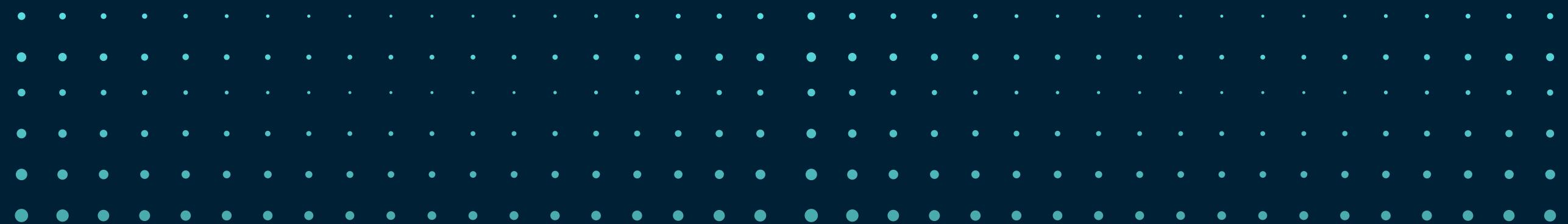


Intereses profesionales



A continuación detallaremos los intereses profesionales de cada integrante del equipo.

Catalina Lazo: el proyecto APT se relaciona con mis intereses profesionales ya que estoy encargada de la parte de diseño UX/UI de ambos módulos a trabajar, y es el área en el cual me interesaría desempeñarme una vez egresada, utilizando herramientas como Figma, he logrado aprender más técnicas de diseño e implementarlas en el proyecto.

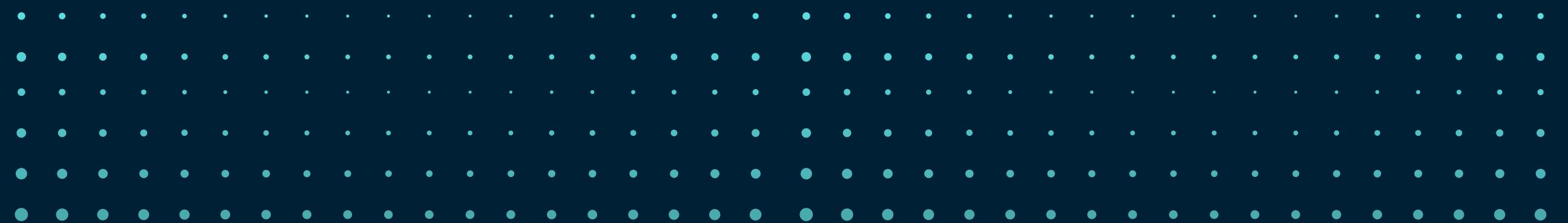


Intereses profesionales



A continuación detallaremos los intereses profesionales de cada integrante del equipo.

Natalia Godoy: el proyecto APT se relaciona con mis intereses profesionales, ya que actualmente mi cargo es de Scrum Master en el proyecto y tengo interés por la gestión de proyectos, proporcionar soluciones al equipo scrum, organizar el trabajo de manera minuciosa y también me interesa el área de gestión de riesgos y ciberseguridad, aportando con mis conocimientos en dar seguridad al sistema y realizar sugerencias en cuanto a esto al equipo desarrollador. Son áreas que me gustaría desempeñar una vez egresada.

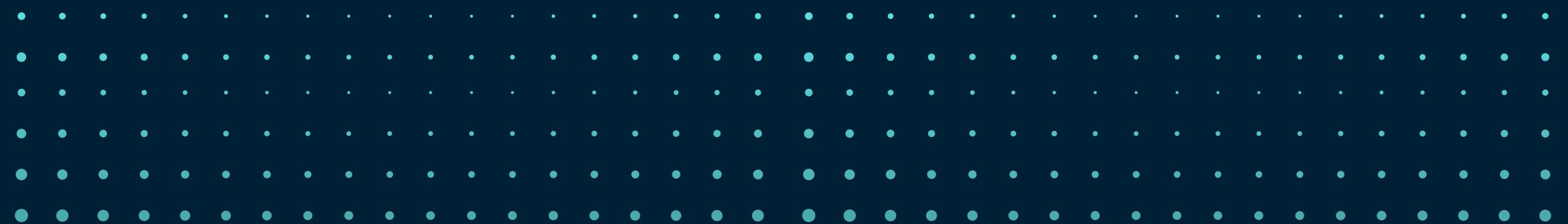


Intereses profesionales



A continuación detallaremos los intereses profesionales de cada integrante del equipo.

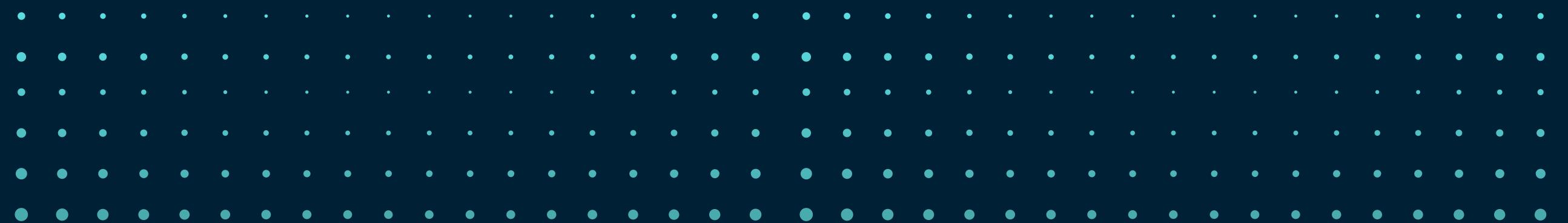
Juan Olivares: El proyecto se alinea con mis intereses profesionales de seguir desarrollándome en el ámbito del desarrollo de software, ya que me motiva enfrentar desafíos que pongan a prueba mi capacidad de análisis y resolución de problemas. La inclusión de dashboards basados en inteligencia de negocios también me ayuda a profundizar en el análisis de datos, un área que me apasiona, aplicando visualización y modelado para ofrecer soluciones útiles al cliente.





Factibilidad del proyecto

El proyecto propuesto es factible de realizar en el marco de la asignatura Capstone para la titulación como Ingenieros Informáticos, ya que a parte de cumplir con los requisitos de perfil de egreso, campo laboral e intereses profesionales individuales, contamos con un total de 16 semanas para su realización, considerando 3 semanas para la documentación inicial, 10 para el desarrollo del software y 3 semanas para la implementación y marcha blanca. Contamos con un equipo multidisciplinario dedicado a la documentación, diseño, desarrollo y pruebas. Cada integrante cuenta con el equipo tecnológico necesario para avanzar en el proyecto.





Factibilidad del proyecto

Los tiempos de trabajo los manejaremos bajo la metodología de trabajo ágil Scrum, incorporando a cada integrante del equipo en las actividades a realizar.

Una de las dificultades que podemos tener es relacionada con el tiempo de trabajo, ya que por temas de trabajo o práctica profesional es posible que alguna tarea se retrase, en este caso es fundamental la comunicación del equipo y pedir ayuda de ser necesario.

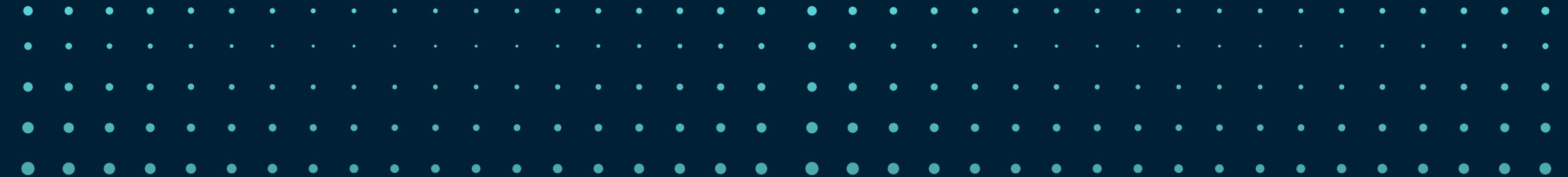
No contar con tiempos tan acotados para realizar las actividades, y en la planificación del Sprint Planning, no utilizar todo el Sprint para su realización, así pueden quedar días libres que pueden ser utilizados en los atrasos y cumplir de igual manera con los tiempos estipulados por Sprint.



Objetivo

El objetivo de nuestro proyecto es poder satisfacer las necesidades de un cliente real, aplicando los conocimientos adquiridos a lo largo de nuestra preparación profesional, a través del análisis y toma de requerimientos, el diseño y el desarrollo del sistema, la calidad del software a realizar, la implementación y la capacitación a los usuarios finales para comprender su correcto funcionamiento.

El objetivo del sistema a realizar es controlar la trazabilidad y el stock de la ropa que circula dentro y fuera del Hospital San José de Melipilla y de controlar las raciones de alimentos diarios que se deben cocinar para los funcionarios y para los pacientes hospitalizados.



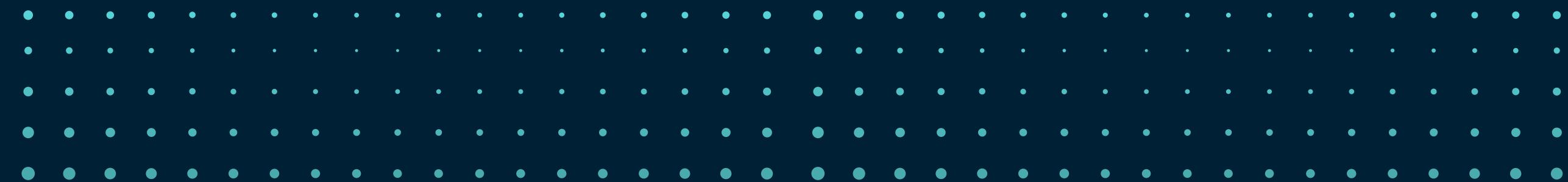
Metodología de trabajo



La metodología de trabajo que utilizaremos es Ágil Scrum, ya que nos ofrece flexibilidad y adaptación. Nos permite la entrega continua de valor mediante los Sprints asegurando avances regulares y mejoras constantes junto al equipo Scrum.

Gracias a documentos como el Product Backlog y el Sprint Backlog se pueden priorizar las tareas según el valor del negocio, dando visibilidad al progreso y facilitando la rápida identificación de problemas.

La utilización de la herramienta Trello es fundamental para llevar a cabo las Daily, y mantener la transparencia del trabajo de cada integrante del equipo scrum.



Plan de trabajo



Fecha de Inicio: 13/08/2024 Fecha de finalización: 02/12/2024

Fase 1: Planificación del proyecto

- **Responsable:** Equipo completo (Scrum Master, Product Owner, Desarrollo)
- **Duración:** 2 semanas (13/08/2024 - 26/08/2024)
- **Actividades:**
 - Reunión inicial con el cliente para la toma de requerimientos
 - Definir el Product Backlog
 - Crear Roadmap del proyecto
 - Realizar el Sprint Planning del Sprint 1
- **Entregables:**
 - Documento de requisitos del cliente
 - Roadmap del proyecto
 - Product backlog priorizado
 - Plan de Sprints inicial



Fase 2: Diseño del sistema

- **Responsable:** Equipo de desarrollo y UX/UI Designers
- **Duración:** 2 semanas (27/08/2024 - 09/09/2024)
- **Actividades:**
 - Creación de mockups para las pantallas de usuario
 - Definir la arquitectura del sistema (Back-End, Front-End, Base de datos)
 - Crear diagramas de flujo de procesos
 - Reuniones con cliente para validación de diseño
- **Entregables:**
 - Mockups aprobados por el cliente
 - Diagrama de arquitectura del sistema
 - Diagrama de flujo de procesos
 - Feedback del cliente sobre el diseño

Plan de trabajo



Fase 3: Desarrollo del sistema

- **Responsable:** Equipo de desarrollo
- **Duración:** 10 semanas (02/09/2024 - 04/11/2024)
- **Actividades:**
 - Desarrollo de Front-End (interfaces de usuario)
 - Desarrollo de Back-End (lógica de negocio y conexión con base de datos)
 - Implementación de base de datos
 - Integraciones
 - Pruebas unitarias y de integración
- **Entregables:**
 - Módulo de Lavandería
 - Módulo de Alimentación
 - Pruebas unitarias e integración exitosas de ambos módulos



Fase 5: Pruebas y QA

- **Responsable:** Equipo de desarrollo
- **Duración:** 2 semanas (05/11/2024 - 19/11/2024)
- **Actividades:**
 - Pruebas de aceptación por parte del cliente
 - Pruebas de rendimiento y seguridad del sistema
 - Revisión y documentación técnica
 - Corrección de errores encontrados durante las pruebas
- **Entregables:**
 - Pruebas de aceptación completadas
 - Sistema ajustado y optimizado
 - Documentación técnica actualizada



Fase 6: Despliegue y Capacitación

- **Responsable:** Equipo de desarrollo
- **Duración:** 2 semanas (20/11/2024 - 27/11/2024)
- **Actividades:**
 - Despliegue del sistema en el entorno de producción
 - Capacitación del personal del hospital para uso del sistema
 - Soporte inicial post-implementación
- **Entregables:**
 - Sistema operativo en entorno de producción
 - Personal capacitado en uso del sistema
 - Documentación de uso para el cliente

Evidencias y justificación

Para evidenciar y dar cuenta del logro de las actividades de nuestro proyecto APT utilizaremos como herramienta Trello, ya que es una herramienta de gestión eficiente y colaborativa de proyectos. Es fácil de usar, tiene capacidad de integración y accesibilidad. Es ideal para trabajos bajo metodologías ágiles como Scrum o Kanban.

Mediante el uso de las tarjetas, definiremos las tareas, los responsables y adjuntaremos evidencias del trabajo realizado.

El docente líder del proyecto tendrá acceso a nuestro tablero.

Además, contaremos con un repositorio para el versionado de código en GitHub, donde también tendremos carpetas con toda la documentación del proyecto a parte del sistema en sí codificado. Nuestro docente líder también tendrá acceso a dicho repositorio.



LavCom Manager

Proyecto APT

Capstone 2024