



**Integrantes**

| Nombre Completo | **Brandon Matías Caroca Morales** |
| --- | --- |
| Rut | **21.314.368-9** |
| Carrera | **Ingeniería informática** |
| Sede | **Melipilla** |

| Nombre Completo | **Carlos Berrios** |
| --- | --- |
| Rut | **21.235.730-8** |
| Carrera | **Ingeniería en informática** |
| Sede | **Melipilla** |

| Nombre Completo | **Guillermo Maldonado** |
| --- | --- |
| Rut | **21.307.963-8** |
| Carrera | **Ingeniería en informática** |
| Sede | **Melipilla** |

Este proyecto tiene como objetivo desarrollar un sistema web para la gestión ganadera del colegio "Menesiano Culipran". El sistema abarca la administración de animales bovinos, ovinos, porcinos y lotes de aves, la generación de reportes y la diferenciación de roles de usuario. Se han seguido metodologías ágiles mediante sprints, con un enfoque claro en la adaptabilidad, escalabilidad y usabilidad del sistema.

**Desarrollo por Sprints**

**Sprint 1:**

* **Toma de Requerimientos:** Se identificaron las necesidades del colegio en cuanto a la gestión de animales, manejo de reportes y diferenciación de roles de usuario. Se realizaron reuniones con el cliente para definir los objetivos y alcances del sistema.
* **Análisis del caso:** El análisis detallado incluyó el estudio del entorno operativo, la naturaleza del colegio y sus necesidades específicas. Se evaluaron las mejores tecnologías y metodologías a aplicar para asegurar la eficiencia y funcionalidad del sistema.
* **Épicas e Historias de Usuario:** Las épicas y las historias de usuario ayudaron a definir de manera detallada las funcionalidades requeridas. Se elaboraron historias para cada tipo de usuario:
  + **Administrador:** Gestión global del sistema, reportes, y administración de usuarios.
  + **Alumno:** Acceso a información específica y recursos educativos.
  + **Profesor:** Creación y administración de exámenes y módulos educativos.
* **Kick-off:** Se dio inicio oficial al proyecto tras definir el roadmap de trabajo, con la participación de todos los involucrados. Se establecieron las fechas clave y se asignaron responsabilidades a cada miembro del equipo.
* **Mockup:** Se crearon prototipos visuales para representar la interfaz de usuario del sistema, con especial atención a la usabilidad y experiencia en dispositivos móviles y de escritorio.
* **Diagrama de Flujo:** El diagrama de flujo detalla los procesos internos del sistema, desde la autenticación de usuarios hasta la generación de reportes. Esto permitió visualizar y optimizar los pasos involucrados en cada proceso.
* **Mapa Mental:** Un esquema visual de las funcionalidades y módulos clave del sistema fue creado, permitiendo tener una visión clara de las conexiones entre los diferentes componentes.
* **Modelo 4+1:** Se utilizó el modelo 4+1 para representar la arquitectura del sistema, abarcando vistas lógica, de desarrollo, de procesos y física, junto con los casos de uso.

**Sprint 2:**

* **Creación de Base de Datos:** Diseño y creación de una base de datos estructurada para manejar la información de animales y usuarios.
* **Autenticación de Usuarios:** Se desarrolló un sistema de autenticación con roles diferenciados (administrador, profesor, alumno).
* **Integración de Composer y APIs:** Uso de herramientas modernas para la gestión de dependencias y la integración con APIs externas.
* **Módulo de Gestión Bovina, Ovina y Porcina:** Se implementaron módulos para registrar, editar y visualizar información relacionada con estos animales.
* **Módulo de Lotes de Animales:** Gestión de aves y otros animales por lotes, permitiendo un control eficiente de la producción.

**Sprint 3:**

* **Módulo de Animales Varios:** Expansión del sistema para cubrir la gestión de otros tipos de animales.
* **Generación de Reportes:** Funcionalidad para generar reportes en formatos CSV y Excel, con opciones personalizables según el tipo de animal.
* **Diferenciación de Usuarios:** Se implementó la separación de roles para asegurar un acceso adecuado a las funcionalidades según el perfil de cada usuario.
* **Módulo de Gestión de Producción:** Control y seguimiento de la producción asociada a cada lote o animal.
* **Visualización de Datos:** Se añadieron gráficos y tablas para mostrar datos estadísticos en tiempo real.
* **Entrega del Proyecto y Cierra:** Preparación para la entrega final del sistema con todos los módulos implementados.
* **Marcha Blanca:** Se realizó una fase de prueba para evaluar el rendimiento del sistema en un entorno de producción controlado.
* **Documento de Cierre:** Redacción de un informe final que incluye los resultados obtenidos y recomendaciones para el futuro mantenimiento y evolución del sistema.

El sistema para el colegio "Menesiano Culipran" cubre todas las necesidades planteadas en la fase de toma de requerimientos, y se espera que facilite significativamente la gestión del ganado y la generación de reportes en el ámbito educativo. Se ha puesto especial énfasis en la escalabilidad, permitiendo futuras ampliaciones y actualizaciones según las necesidades del colegio.