**Objetivo General**

Diseñar propuestas de mejoramiento para el sistema de control de temperatura para la fermentación de mosto de uva en la producción de vino

**Objetivos Específicos**

Diagnosticar el sistema de control de temperatura implementado actualmente.

Proponer un nuevo diseño de un sistema de control de temperatura y un rediseño del sistema actual para mejorar el proceso.

Comparar los diseños realizados entre sí para identificar ventajas y desventajas de un diseño respecto al otro.

Diseñar un sistema SCADA para el monitoreo constante y remoto de la planta.

**Actividades**

* Diagnosticar el sistema de control de temperatura implementado actualmente.

-Revisar el sistema actual.

-Identificar anomalías en el comportamiento o rendimiento del sistema.

-Recopilar información de sistemas ya implementados.

* Proponer un nuevo diseño de un sistema de control de temperatura y un rediseño del sistema actual para mejorar el proceso.

-Realizar un diseño nuevo que cumpla con los requisitos y normas de funcionamiento.

-Realizar un rediseño del sistema actual para corregir las anomalías presentes en el sistema y cumpla con los requisitos y normas de funcionamiento.

* Comparar los diseños realizados entre sí para identificar ventajas y desventajas de un diseño respecto al otro.

-Definir las métricas de evaluación para los sistemas diseñados.

-Evaluar los diseños individualmente de acuerdo a las métricas establecidas.

-Realizar una matriz comparativa que exponga de forma clara los resultados de evaluación.

-Definir ventajas y desventajas de cada diseño respecto al otro.

-Resolver cuál alternativa de diseño es mejor mediante criterio propio.

* Diseñar un sistema SCADA para el monitoreo constante y remoto de la planta.

-Definir los requisitos del sistema SCADA.

-Definir el hardware, el software, la red y las tecnologías de interfaz adecuadas.

-Diseñar la especificación e implementación de bajo nivel de los componentes y sus funciones.

-Validar el sistema mediante pruebas con métodos de simulación o emulación.