

RESUMEN

El presente proyecto de fin de carrera se titula: "AUTOMATIZACIÓN DE UN LABORATORIO DE MICROPROPAGACIÓN DE PLANTAS IN VITRO UTILIZANDO EL SISTEMA DE INMERSIÓN TEMPORAL"

En el primer capítulo se encuentra, una introducción del proyecto que se ha realizado, conjuntamente con sus antecedentes, objetivos y una idea general del funcionamiento del proceso que se automatizó.

Dentro del segundo capítulo, se hace una descripción de todo el hardware utilizado en el proyecto; como controlador automático, sensores, actuadores y fuentes de alimentación.

Para el funcionamiento del hardware, son necesarias las aplicaciones de software, y es por eso que en el tercer capítulo, se detalla todos los utilizados además de los diagramas de flujo representando la lógica de los programas realizados.

En el cuarto capítulo se incluye el sistema de operación, donde se diseña el problema planteado, se realiza simulaciones con la ayuda del software y se lo implementa.

Una vez realizada la implementación del proyecto, los datos obtenidos de las pruebas realizadas a los sensores y al sistema en general, son evaluados con el fin de exponer las ventajas y desventajas del software, hardware y el sistema de control obtenido.

En el sexto capítulo se hallan documentadas las conclusiones y recomendaciones obtenidas de las pruebas realizadas a la implementación del proyecto.

Finalmente se expone un manual de usuario detallando el manejo del sistema implementado.