

## EQUIPO COMPUTARIZADO PARA EL CONTROL DE LA CALEFACCIÓN Y REGISTRO DE LA TEMPERATURA EN UN INVERNADERO

BOUCHET, E. R.<sup>1</sup>, FREYRE, C. E.<sup>1</sup> & PILATTI, R.<sup>2</sup>

### RESUMEN

Para llevar adelante trabajos de investigación en cultivos bajo cubierta en la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA), se hizo necesario desarrollar un equipo con el objetivo de lograr el control de la temperatura y su registro continuo en diferentes puntos en el interior de un invernadero. A partir de una computadora personal (PC), la construcción de periféricos asociados y con el software adecuado se consiguió todo el proceso de adquisición de datos, procesamiento y registro de la información así como enviar las órdenes a los dispositivos de control. A modo de ejemplo se presentan gráficos con los registros continuos y simultáneos de sensores termométricos para un período de más de tres días, elaborados con una planilla de cálculo, previa captura de la información almacenada en el disco rígido de la PC, obtenida en un invernadero comercial.

*Palabras clave:* sensores termométricos, invernadero, calefactores, computadora.

### SUMMARY

#### **Computerized equipment for the automatic control of heating and registration of temperature in a greenhouse**

To take investigations works ahead in crops growth under greenhouse in the Facultad de Ciencias Agrarias, it was necessary to develop an equipment with the objective of achieving the control of the temperature and its continuous registration at different points inside a greenhouse. Starting from a PC, the construction of associate peripheral and with the appropriate software, the whole process of acquisition, procesing and registration of data is gotten and the orders to the control devices are sent. By way of example, graphics are presented with registrations of temperature sensors for one period of more than three days, elaborated with a calculation schedule, previous capture of the information stored in the hard disk of the PC, obtained in a commercial greenhouse.

*Key words:* temperature sensors, greenhouse, heaters, personal computer.

1.- Cátedra de Física, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Litoral, Kreder 2805, (3080) Esperanza, provincia de Santa Fe. Telefax (03496) 426400. Email: facagra@fca.unl.edu.ar

2.- Cátedra de Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional del Litoral.

Manuscrito recibido el 15 de octubre de 1999 y aceptado para su publicación el 16 de mayo de 2001.