UNIVERSIDAD DE GRANADA

Departamento de Física Aplicada

Laboratorio de Física de la Atmósfera

Medidas en Continuo

A diferencia de muchos laboratorios encerrados en ambientes bajo techo, el laboratorio Física de la Atmósfera está expuesto al medio ambiente en la terraza del edificio de Física de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada. Se trata de una estación meteorológica tomando medidas continuas del estado de la atmósfera, registrando los variables indicados en la siguiente tabla:

VARIABLES MEDIDOS	MODELO, MARCA DEL INSTRUMENTO
Temperatura (T) y humedad relativa (RH) del aire	Termohigrometro HMP45C, Vaisala
Radiómetro de Neta (Rn)	NR-Lite Net Radiometer, Kipp & Zonen
Radiación Global (Rg)	SP-Lite Silicon Pyranometer, Kipp & Zonen
Radiación visible Incidente y Reflejada (Rup, Rdown)	Albedometer CM 5, Kipp & Zonen
Velocidad (U) y direccion (Wdir) del viento	Wind monitor model 05103, RMYoung
Presión Atmosférica (Press)	Barómetro RPT410F, Druck
Precipitación (Precip)	Pluviometer Model 52203 RMYoung
Radiación Infraroja (Radterm, Tinterat)	Eppley Precision Infrared Radiometer (Pyrgeometer), EPPLEY LABORATORY

Todos estos sensores están conectados a un datalogger, o sistema de registro y almacenamiento de datos, que es el modelo CR10 de la casa Campbell Scientific Spain (Barcelona). El CR10 almacena promedios (ejm. temperatura) o totales (ejm. Precipitación) cada 30 minutos. Aunque la autonomía de la estación es de 489 días

Copyright© 2026 Universidad de Granada

(aprox.1 año y 4 meses), el CR10 se encuentra conectado al NL100/105 network link interface, para poder obtener datos a través de internet. En el XIX Programa de Apoyo a la Docencia Práctica (convocatoria de 2011), se consiguieron los fondos necesarios para instalar un servidor de web (RTMC-WS) y un software (LOGGERNET) para que los datos registrados queden colgados automáticamente de una página web, en tiempo real (infraestructura pedida y pendiente de su recepción e instalación).

Sondeos Aerológicos

Además de las mediciones en continua, el laboratorio dispone de los materiales para el lanzamiento periódico de sondeos aerológicos. Cada lanzamiento requiere un globo y un paquete de instrumentos para la medición de los perfiles verticales (en la troposfera, hasta una altura de aproximadamente 25km donde el globo explota) de la hora de la medida, la presión atmosférica a la altura del globo, la tempeatura del aire, la humedad relativa, la velocidad y dirección del viento, la altura geopotencial, la temperatura punto de rocío, y la temperatura equivalente.

Copyright© 2026 Universidad de Granada