

Innovación Educativa

ETS Ingenieros Agrónomos



P-7

"Elaboración de prácticas asociadas a la asignatura de Climatología basadas en la puesta en marcha y seguimiento de una nueva estación meteorológica en la ETSI Agrónomos

Nivel: Grupos de Innovación Educativa. Edu-soil

Coordinador: Ana Moliner Aramendía.

Equipo participante: Ana Moliner Aramendía, Javier Almorox Alonso, Marta Benito Capa, Carmen Diéguez Martínez, Chiquinquirá Hontoria Hernández, Ignacio Mariscal Sancho, Alberto Masaguer Rodríguez, Juana Pérez Arias, Jesús Santano Arias

OBJETIVOS INICIALES

- ✓ Metodologías educativas y de aprendizaje para la asignatura de Climatología impartida dentro la ETSIA.
- ✓ Instalado una estación meteorológica en la propia Escuela, se ha puesto en funcionamiento una web para publicar los datos.
- ✓ Ejercicios prácticos dentro de la plataforma Moodle de modo que los alumnos puedan desarrollar los conocimientos teóricos adquiridos en clase mediante la aplicación práctica de datos reales y directos

ACTUACIONES Y RESULTADOS

- La estación meteorológica instalada en la ETSIA es un modelo *Vantage Pro2 Davis*.
- Caracterizada por su idoneidad para el desarrollo de proyectos didácticos, ya que se puede manejar fácilmente desde un ordenador.
- La administración automática y continua de su información, para ser publicada en Internet, es idónea.
- El software elegido ha sido *Weatherlink*,



Publicación de datos a tiempo real en la web

Creación página web

Creación de informes mensuales

Página web didáctica: datos, descripciones y glosario

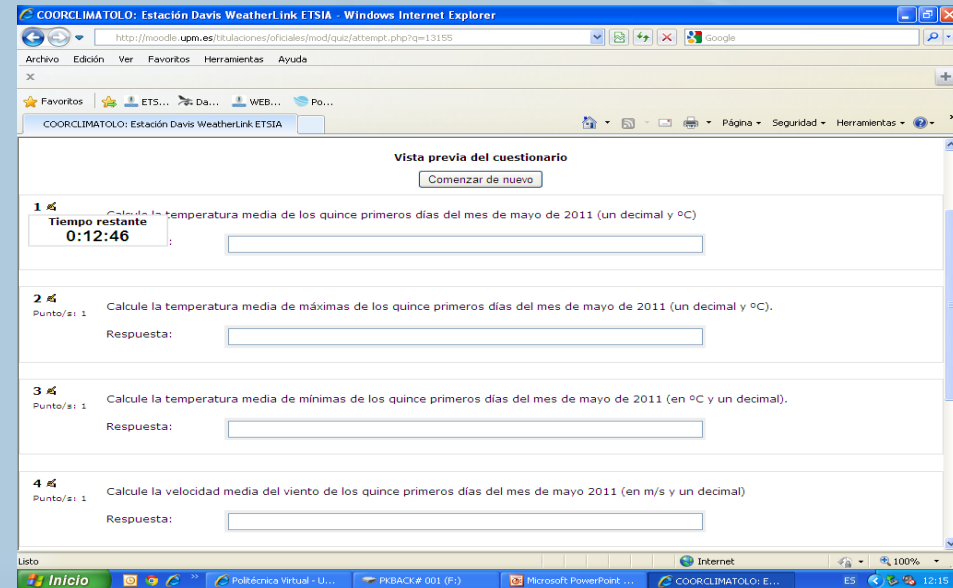
Empleo de la plataforma Moodle para la puesta en marcha de prácticas, ejercicios y cuestionarios. Visita práctica

MONTHLY CLIMATOLOGICAL SUMMARY for AUG. 2011

NAME: edafoлогия CITY: Madrid STATE: Spain
ELEV: 658 m LAT: 40° 24' 00" N LONG: 3° 43' 41" W

TEMPERATURE (°C), RAIN (mm), WIND SPEED (m/s)

DAY	MEAN TEMP	HIGH	TIME	LOW	TIME	HEAT DEG DAYS	COOL DEG DAYS	RAIN	AVG WIND SPEED	HIGH	TIME	DOM DIR
1	27.3	32.9	15:00	19.9	7:30	0.0	9.0	0.0	0.6	7.2	16:00	NE
2	22.6	27.1	19:00	17.7	7:30	0.0	4.3	0.0	1.5	12.5	1:30	SSW
3	24.2	32.1	19:00	15.4	7:30	0.4	6.3	0.0	0.4	5.4	17:30	SSW
4	26.7	35.8	16:30	17.2	8:00	0.1	8.5	0.0	0.4	7.2	15:30	SSW
5	26.9	32.8	16:30	21.3	7:30	0.0	8.7	0.0	1.0	11.2	17:30	SSW
6	25.7	32.1	18:00	18.4	7:30	0.0	7.4	0.0	1.4	8.9	19:00	SSW
7	25.9	32.3	19:30	19.5	8:00	0.0	7.6	0.0	1.2	8.5	14:30	SSW
8	26.6	35.1	17:00	19.7	7:30	0.0	8.3	0.0	0.8	8.9	00:00	N
9	26.1	35.5	17:00	18.2	6:30	0.0	7.8	0.0	1.2	8.9	0:30	NNE
10	27.2	35.5	17:30	19.8	8:00	0.0	8.9	0.0	0.8	7.2	0:30	NNE
11	29.0	37.7	17:00	21.1	8:30	0.0	10.7	0.0	0.6	5.4	16:00	SSW
12	28.4	37.4	16:30	20.1	00:00	0.0	10.1	4.6	0.8	10.3	23:00	SSW
13	24.7	32.8	18:30	18.5	6:00	0.0	6.4	6.6	0.7	7.2	1:00	SSW
14	27.1	33.6	16:30	19.5	8:30	0.0	8.8	0.0	1.0	8.9	15:00	SSW
15	27.8	36.1	16:30	18.8	8:30	0.0	9.5	0.0	0.6	6.3	14:30	SSW
16	27.5	36.4	18:00	18.4	8:00	0.0	9.2	0.0	0.6	7.2	16:30	SSW
17	27.4	35.4	18:00	19.4	6:30	0.0	9.1	0.0	0.8	9.8	18:00	SSW
18	27.3	36.3	16:00	18.9	8:00	0.0	9.1	1.3	0.8	6.3	17:00	NE
19	29.4	38.1	16:00	23.1	8:00	0.0	11.1	0.0	0.7	5.8	0:30	ENE
20	30.9	39.3	17:00	22.9	6:00	0.0	12.6	0.3	0.7	11.6	22:00	NNE
21	29.1	37.4	16:00	22.6	22:00	0.0	10.7	0.5	0.9	11.2	23:00	NNE
22	23.1	28.3	17:30	18.9	8:30	0.0	4.8	1.3	1.0	7.2	14:30	SSW
23	23.9	31.4	17:30	15.9	6:30	0.3	5.9	0.0	0.7	8.9	16:00	SW
24	24.6	30.8	18:00	18.5	8:00	0.0	6.3	0.0	0.8	7.2	15:30	SSW
25	23.8	30.7	16:30	14.9	8:30	0.4	5.9	0.0	1.3	10.3	17:00	SSW
26	21.5	26.2	16:00	17.7	7:30	0.1	3.3	0.0	1.4	9.8	16:00	SSW
27	19.9	30.7	18:00	9.2	8:00	2.2	3.9	0.0	0.5	5.8	17:00	SSW
28	23.7	31.1	18:00	15.7	4:00	0.2	5.6	0.0	1.0	8.9	20:00	SSW
29	23.4	31.3	16:30	14.8	8:30	0.6	5.7	0.0	1.0	8.9	18:00	NNE
30	22.9	31.3	16:00	13.3	7:30	0.9	5.5	0.0	0.8	8.5	19:00	NNW
31	22.4	26.7	18:00	18.5	8:00	0.0	4.1	0.0	0.8	7.2	13:30	SSW
	25.7	39.3	20	9.2	27	5.2	235.0	14.5	0.9	12.5	2	SSW



COORCLIMATOLO: Estación Davis WeatherLink ETSIA

Vista previa del cuestionario

Comenzar de nuevo

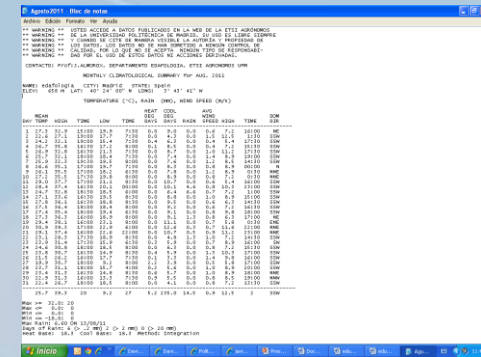
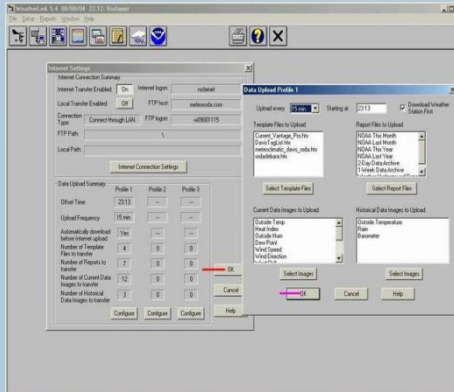
1 #
Calcule la temperatura media de los quince primeros días del mes de mayo de 2011 (un decimal y °C)
Tiempo restante: 0:12:46

2 #
Punto/s: 1
Calcule la temperatura media de máximas de los quince primeros días del mes de mayo de 2011 (un decimal y °C).
Respuesta:

3 #
Punto/s: 1
Calcule la temperatura media de mínimas de los quince primeros días del mes de mayo de 2011 (en °C y un decimal).
Respuesta:

4 #
Punto/s: 1
Calcule la velocidad media del viento de los quince primeros días del mes de mayo 2011 (en m/s y un decimal).
Respuesta:

Proceso de configuración de Weatherlink. Configuración del software Datos a tiempo real cada 30 minutos Subida de datos y generación de informes NOAA

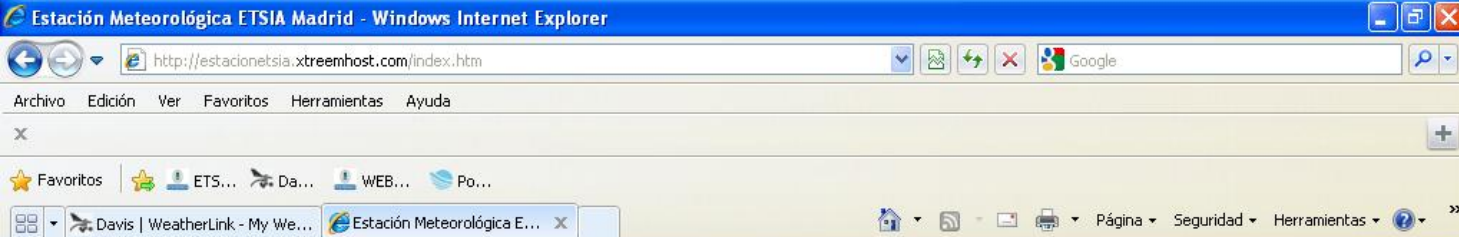


<http://www.weatherlink.com/user/edafologia/index.php>

Creación de una página web (didáctica).

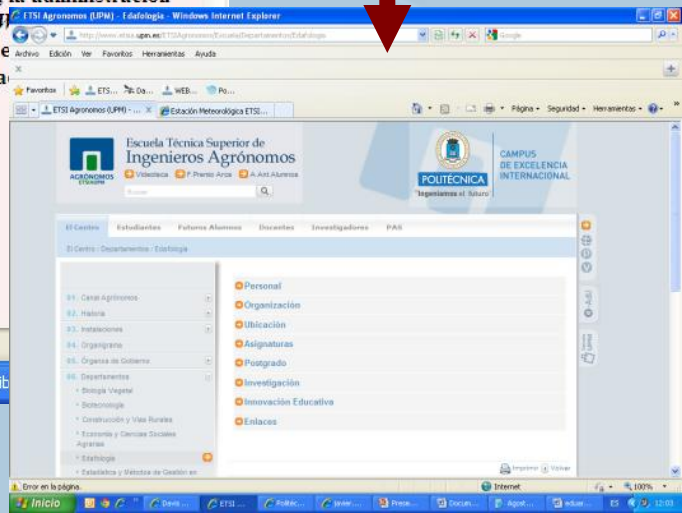
<http://estacionetsia.xtreamhost.com/index.htm>





[Principal](#) [Datos actuales](#) [Gráficas actuales](#) [Gráficas última semana](#) [Datos históricos](#) [Diccionario de términos meteorológicos](#) [Instrumentos de medida](#)

La estación meteorológica instalada en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, es un modelo *Vantage Pro2 Davis*, caracterizada por su idoneidad para el desarrollo de proyectos didácticos, ya que se puede manejar fácilmente desde un ordenador. Por otro lado, la administración automática y continua de su información, de cara a ser publicada en Internet, es idónea. Para ello, el software elegido ha sido *Davis*, que permite gestionar los datos de una manera sencilla y genera diversos gráficos e informes de manera continua. Esto permite poner a disposición de todos los usuarios y de manera inmediata, información acerca de la Meteorología de la zona de ubicación de la estación.



<http://estacionetsia.xtreemhost.com/index.htm>

<http://www.etsia.upm.es/ETSIAgronomos/Escuela/Departamentos/Edafologia>

DIFICULTADES ENCONTRADAS

- ✓ Instalación de estación, consola y asignación de IP
- ✓ Elección y puesta en marcha de Software (foros y consulta a expertos)
- ✓ Creación de página web