Datos AEMET

Significado de los datos:

fecha: fecha del día (aaaa-mm-dd)

indicativo: indicativo climatológico

nombre: ubicación de la estación

provincia: provincia de la estación

altitud: altitud en metros de la estación

tmed: temperatura media diaria

prec: precipitación diaria de 07:00 a 07:00

tmin: temperatura mínima del día

horatmin: hora y minuto de la temperatura mínima

tmax: temperatura máxima del día

horatmax: hora y minuto de la temperatura máxima

dir: dirección de la racha máxima (99 dir variable, 88 sin dato)

velmedia: velocidad media del viento m/s

racha: racha máxima del tiempo

horaracha: hora y minuto de la racha máxima

sol: horas de insolación

presMax: presión máxima al nivel de referencia de la estación

horaPresMax: hora de la presión maxima

presMin: presión mínima al nivel de referencia de la estación

horaPresMin: hora de la presión mínima

Fichero XML:

*Fuente de datos. https://opendata.aemet.es/opendata/sh/3cb14edf*

<?xml version=”1.0” encoding=”UTF-8” ?>

<root>

<element>

<fecha>2023-01-01</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>12.2</tmed>

<prec>9.5</prec>

<tmin>10.1</tmin>

<horatmin>22:44</horatmin>

<tmax>14.4</tmax>

<horatmax>14:15</horatmax>

<dir>26</dir>

<velmedia>3.1</velmedia>

<racha>12.8</racha>

<horaracha>22:36</horaracha>

<sol>0.1</sol>

<presMax>1003,3</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>995,7</presMin>

<horaPresMin>10</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-02</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>10.2</tmed>

<prec>0.0</prec>

<tmin>6.6</tmin>

<horatmin>18:33</horatmin>

<tmax>13.7</tmax>

<horatmax>11:54</horatmax>

<dir>18</dir>

<velmedia>3.3</velmedia>

<racha>8.3</racha>

<horaracha>08:06</horaracha>

<sol>6.9</sol>

<presMax>1013,8</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>1003,1</presMin>

<horaPresMin>00</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-03</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>10.0</tmed>

<prec>0.0</prec>

<tmin>4.3</tmin>

<horatmin>07:57</horatmin>

<tmax>15.7</tmax>

<horatmax>15:10</horatmax>

<dir>99</dir>

<velmedia>3.3</velmedia>

<racha>8.9</racha>

<horaracha>Varias</horaracha>

<sol>8.3</sol>

<presMax>1017,2</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>1013,6</presMin>

<horaPresMin>04</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-04</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>13.2</tmed>

<prec>0.0</prec>

<tmin>8.6</tmin>

<horatmin>03:47</horatmin>

<tmax>17.7</tmax>

<horatmax>13:46</horatmax>

<dir>19</dir>

<velmedia>2.5</velmedia>

<racha>9.2</racha>

<horaracha>09:35</horaracha>

<sol>3.5</sol>

<presMax>1019,0</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>1016,8</presMin>

<horaPresMin>02</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-05</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>11.5</tmed>

<prec>0.0</prec>

<tmin>7.5</tmin>

<horatmin>08:12</horatmin>

<tmax>15.5</tmax>

<horatmax>12:59</horatmax>

<dir>18</dir>

<velmedia>2.8</velmedia>

<racha>10.3</racha>

<horaracha>08:13</horaracha>

<sol>8.6</sol>

<presMax>1017,2</presMax>

<horaPresMax>00</horaPresMax>

<presMin>1010,7</presMin>

<horaPresMin>Varias</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-06</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>11.0</tmed>

<prec>1.0</prec>

<tmin>5.9</tmin>

<horatmin>08:03</horatmin>

<tmax>16.0</tmax>

<horatmax>14:03</horatmax>

<dir>20</dir>

<velmedia>3.1</velmedia>

<racha>10.3</racha>

<horaracha>08:06</horaracha>

<sol>8.3</sol>

<presMax>1010,7</presMax>

<horaPresMax>00</horaPresMax>

<presMin>1001,1</presMin>

<horaPresMin>24</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-07</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>11.1</tmed>

<prec>8.8</prec>

<tmin>6.4</tmin>

<horatmin>01:39</horatmin>

<tmax>15.8</tmax>

<horatmax>10:36</horatmax>

<dir>21</dir>

<velmedia>4.7</velmedia>

<racha>18.1</racha>

<horaracha>06:48</horaracha>

<sol>0.2</sol>

<presMax>1001,1</presMax>

<horaPresMax>00</horaPresMax>

<presMin>994,3</presMin>

<horaPresMin>07</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-08</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>11.8</tmed>

<prec>10.8</prec>

<tmin>9.4</tmin>

<horatmin>Varias</horatmin>

<tmax>14.1</tmax>

<horatmax>14:35</horatmax>

<dir>26</dir>

<velmedia>6.1</velmedia>

<racha>25.3</racha>

<horaracha>17:12</horaracha>

<sol>0.0</sol>

<presMax>1001,9</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>991,5</presMin>

<horaPresMin>10</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-09</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>10.6</tmed>

<prec>0.0</prec>

<tmin>6.9</tmin>

<horatmin>23:33</horatmin>

<tmax>14.3</tmax>

<horatmax>14:23</horatmax>

<dir>24</dir>

<velmedia>5.0</velmedia>

<racha>15.0</racha>

<horaracha>02:57</horaracha>

<sol>5.2</sol>

<presMax>1011,8</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>1001,9</presMin>

<horaPresMin>00</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-10</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>13.1</tmed>

<prec>8.0</prec>

<tmin>7.0</tmin>

<horatmin>03:41</horatmin>

<tmax>19.2</tmax>

<horatmax>15:09</horatmax>

<dir>20</dir>

<velmedia>2.2</velmedia>

<racha>15.3</racha>

<horaracha>21:02</horaracha>

<sol>6.3</sol>

<presMax>1011,1</presMax>

<horaPresMax>00</horaPresMax>

<presMin>1005,4</presMin>

<horaPresMin>22</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-11</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>11.8</tmed>

<prec>0.6</prec>

<tmin>7.8</tmin>

<horatmin>23:46</horatmin>

<tmax>15.8</tmax>

<horatmax>00:00</horatmax>

<dir>26</dir>

<velmedia>3.9</velmedia>

<racha>13.3</racha>

<horaracha>02:13</horaracha>

<sol>6.7</sol>

<presMax>1016,3</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>1006,6</presMin>

<horaPresMin>00</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-12</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>8.5</tmed>

<prec>0.1</prec>

<tmin>3.3</tmin>

<horatmin>07:43</horatmin>

<tmax>13.7</tmax>

<horatmax>23:07</horatmax>

<dir>20</dir>

<velmedia>3.3</velmedia>

<racha>12.8</racha>

<horaracha>18:28</horaracha>

<sol>2.4</sol>

<presMax>1014,9</presMax>

<horaPresMax>00</horaPresMax>

<presMin>1009,1</presMin>

<horaPresMin>18</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-13</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>13.6</tmed>

<prec>0.0</prec>

<tmin>11.8</tmin>

<horatmin>23:10</horatmin>

<tmax>15.4</tmax>

<horatmax>14:10</horatmax>

<dir>99</dir>

<velmedia>1.9</velmedia>

<racha>9.7</racha>

<horaracha>Varias</horaracha>

<sol>1.9</sol>

<presMax>1012,6</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>1007,9</presMin>

<horaPresMin>24</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-14</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>14.1</tmed>

<prec>18.5</prec>

<tmin>9.1</tmin>

<horatmin>23:57</horatmin>

<tmax>19.1</tmax>

<horatmax>Varias</horatmax>

<dir>22</dir>

<velmedia>6.4</velmedia>

<racha>17.5</racha>

<horaracha>21:11</horaracha>

<sol>3.4</sol>

<presMax>1007,9</presMax>

<horaPresMax>00</horaPresMax>

<presMin>999,9</presMin>

<horaPresMin>15</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-15</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>8.6</tmed>

<prec>30.0</prec>

<tmin>5.8</tmin>

<horatmin>06:15</horatmin>

<tmax>11.4</tmax>

<horatmax>14:43</horatmax>

<dir>21</dir>

<velmedia>5.8</velmedia>

<racha>21.7</racha>

<horaracha>23:22</horaracha>

<sol>6.1</sol>

<presMax>1011,0</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>995,9</presMin>

<horaPresMin>24</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-16</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>11.1</tmed>

<prec>56.4</prec>

<tmin>8.5</tmin>

<horatmin>00:55</horatmin>

<tmax>13.7</tmax>

<horatmax>22:57</horatmax>

<dir>99</dir>

<velmedia>10.0</velmedia>

<racha>24.2</racha>

<horaracha>Varias</horaracha>

<sol>0.0</sol>

<presMax>996,4</presMax>

<horaPresMax>00</horaPresMax>

<presMin>978,7</presMin>

<horaPresMin>23</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-17</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>7.8</tmed>

<prec>34.6</prec>

<tmin>3.2</tmin>

<horatmin>20:06</horatmin>

<tmax>12.3</tmax>

<horatmax>00:41</horatmax>

<dir>27</dir>

<velmedia>11.1</velmedia>

<racha>30.0</racha>

<horaracha>01:22</horaracha>

<sol>0.3</sol>

<presMax>986,2</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>979,9</presMin>

<horaPresMin>00</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-18</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>6.2</tmed>

<prec>10.0</prec>

<tmin>3.6</tmin>

<horatmin>05:17</horatmin>

<tmax>8.8</tmax>

<horatmax>15:48</horatmax>

<dir>99</dir>

<velmedia>6.4</velmedia>

<racha>16.4</racha>

<horaracha>Varias</horaracha>

<sol>0.6</sol>

<presMax>1005,3</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>985,3</presMin>

<horaPresMin>01</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-19</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>8.7</tmed>

<prec>14.2</prec>

<tmin>4.7</tmin>

<horatmin>02:04</horatmin>

<tmax>12.7</tmax>

<horatmax>18:38</horatmax>

<dir>27</dir>

<velmedia>7.5</velmedia>

<racha>24.7</racha>

<horaracha>16:57</horaracha>

<sol>0.0</sol>

<presMax>1005,5</presMax>

<horaPresMax>01</horaPresMax>

<presMin>994,7</presMin>

<horaPresMin>14</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-20</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>10.2</tmed>

<prec>6.9</prec>

<tmin>8.1</tmin>

<horatmin>08:05</horatmin>

<tmax>12.3</tmax>

<horatmax>13:50</horatmax>

<dir>99</dir>

<velmedia>1.9</velmedia>

<racha>6.1</racha>

<horaracha>Varias</horaracha>

<sol>1.9</sol>

<presMax>1008,1</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>1003,3</presMin>

<horaPresMin>00</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-21</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>8.3</tmed>

<prec>0.3</prec>

<tmin>5.3</tmin>

<horatmin>22:43</horatmin>

<tmax>11.3</tmax>

<horatmax>12:28</horatmax>

<dir>04</dir>

<velmedia>3.3</velmedia>

<racha>7.8</racha>

<horaracha>13:37</horaracha>

<sol>9.0</sol>

<presMax>1014,9</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>1007,4</presMin>

<horaPresMin>00</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-22</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>6.1</tmed>

<prec>0.0</prec>

<tmin>2.2</tmin>

<horatmin>07:30</horatmin>

<tmax>10.0</tmax>

<horatmax>13:11</horatmax>

<dir>17</dir>

<velmedia>2.8</velmedia>

<racha>6.7</racha>

<horaracha>09:08</horaracha>

<sol>7.6</sol>

<presMax>1017,9</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>1014,6</presMin>

<horaPresMin>01</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-23</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>4.8</tmed>

<prec>1.4</prec>

<tmin>0.5</tmin>

<horatmin>06:55</horatmin>

<tmax>9.1</tmax>

<horatmax>12:29</horatmax>

<dir>18</dir>

<velmedia>3.1</velmedia>

<racha>8.9</racha>

<horaracha>08:01</horaracha>

<sol>5.8</sol>

<presMax>1017,2</presMax>

<horaPresMax>00</horaPresMax>

<presMin>1014,9</presMin>

<horaPresMin>14</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-24</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>6.0</tmed>

<prec>2.2</prec>

<tmin>4.5</tmin>

<horatmin>23:01</horatmin>

<tmax>7.4</tmax>

<horatmax>Varias</horatmax>

<dir>99</dir>

<velmedia>3.1</velmedia>

<racha>6.1</racha>

<horaracha>Varias</horaracha>

<sol>0.0</sol>

<presMax>1016,8</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>1015,1</presMin>

<horaPresMin>01</horaPresMin>

</element>

<element>

<fecha>2023-01-25</fecha>

<indicativo>1212E</indicativo>

<nombre>ASTURIAS AEROPUERTO</nombre>

<provincia>ASTURIAS</provincia>

<altitud>127</altitud>

<tmed>7.4</tmed>

<prec>0.0</prec>

<tmin>3.9</tmin>

<horatmin>03:36</horatmin>

<tmax>10.8</tmax>

<horatmax>14:54</horatmax>

<dir>18</dir>

<velmedia>1.4</velmedia>

<racha>5.8</racha>

<horaracha>09:53</horaracha>

<sol>0.5</sol>

<presMax>1018,2</presMax>

<horaPresMax>Varias</horaPresMax>

<presMin>1015,4</presMin>

<horaPresMin>24</horaPresMin>

</element>

</root>

SE PIDE:

1. Obtener de cuantos días se guardan los datos y las fechas del primero y último día.
2. Lista de fechas y temperatura mínima, ordenada ascendentemente por temperatura.
3. Lista de los días en que se superaron los 15ºC
4. Lista de los días en los que no ha llovido, ordenados de mayor a menor temperatura media.
5. Listar las horas de sol de aquellos días que ha llovido (ordenados de mayor a menor valor) , y la temperatura media de los días que no ha llovido (de menor a mayor temperatura)
6. Obtener el máximo valor de racha de viento de los días que no ha llovido y han tenido una temperatura media superior a 5ºC
7. Calcular la horas de sol y la precipitación acumulada en los días almacenados.