

1. UD5-PR.01-JSON

1.1 Información previa para ejercicio 1

Para realizar la práctica tendremos que crear archivos JSON a partir de datos que generemos mediante el servicio web de Datos Abiertos de AEMET.

http://www.aemet.es/es/datos_abiertos/AEMET_OpenData

Inicio > Datos abiertos > AEMET OpenData

AEMET OpenData

AEMET OpenData es un API REST (Application Programming Interface. REpresentational State Transfer) a través del cual se pueden descargar gratuitamente los datos explicitados en el Anexo II de la resolución de 30 de diciembre de 2015 de AEMET, por la que se establecen los precios públicos que han de regir la prestación de servicios meteorológicos y climatológicos. Esta resolución ha sido publicada en el BOE nº 4 de 5 de enero de 2016.

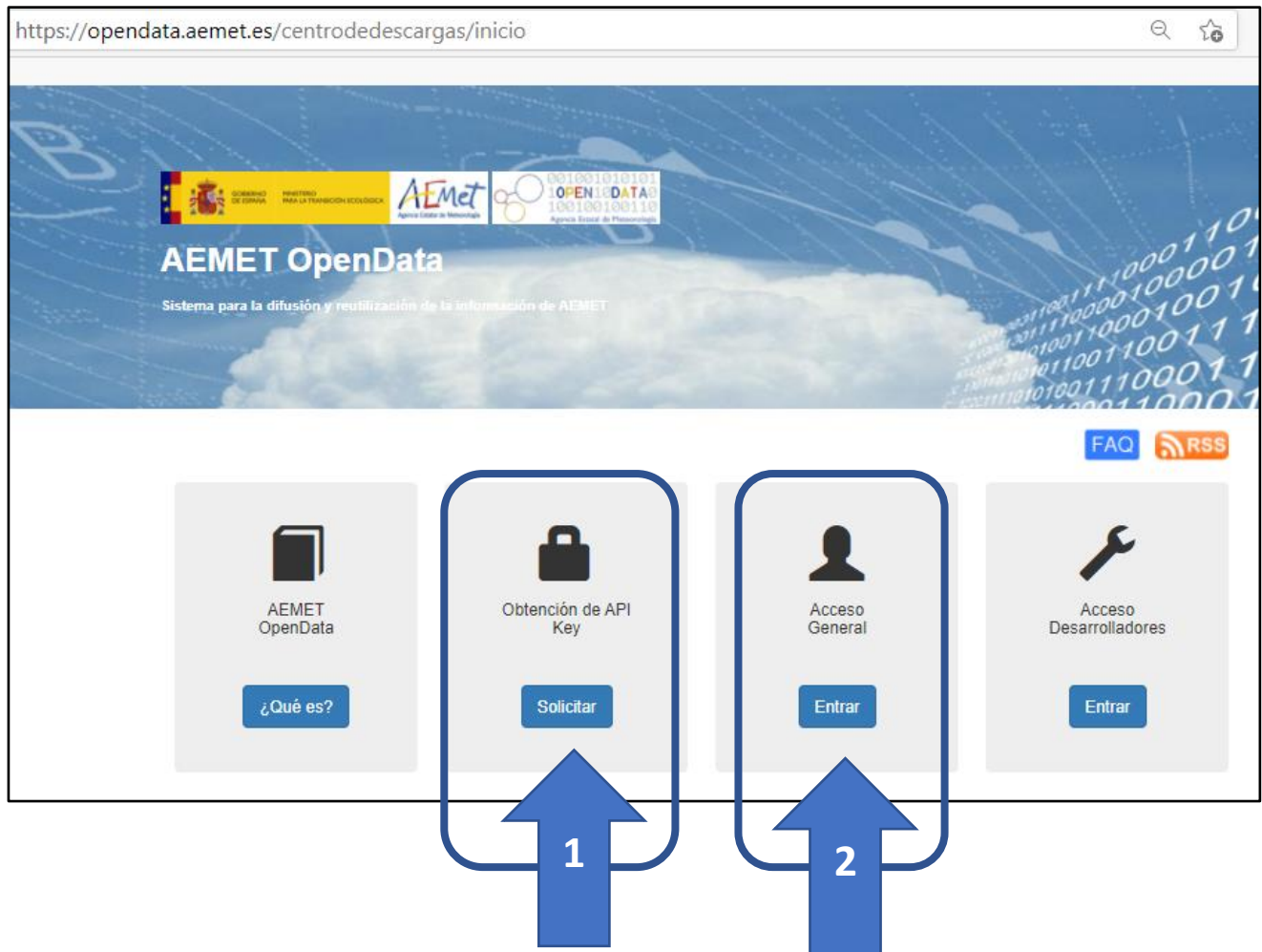
**001001010101
10PEN10DATA0
100100100110**
Agencia Estatal de Meteorología

AEMET OpenData

AEMET OpenData permite dos tipos de acceso: Acceso general y AEMET OpenData API. Ambos posibilitan el acceso al mismo catálogo de datos y la descarga de datos en formatos reutilizables.

Para emplear este servicio de manera gratuita debemos registrarnos y obtener una API Key, si no queréis hacerlo podéis emplear la siguiente:

```
eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJzdWIiOiJqZmVpam9vQG1lc3NhbmNsZW11bnRlLm5ldCIsImp0aSI6ImJmNTRiYjRhLWQzODQtNGMyZC05M2ZiLWMyNGRiNWUwN2I5NyIsIm1zcyI6IkFFTUUVUiwiawWF0IjoxtNTg1MjM3NjI2LCJ1c2VySWQiOiJiZjU0YmI0YS1kMzg0LTRjMmQtOTNmYi1jMjRkYjVlMDdiOTciLCJyb2x1Ijoib2x1IjoiIn0.8PqdCZaGhgkmBsdrv79mdKe20vmXxssiJJYOsIDu9ps
```



Ahora podéis obtener cualquier información de esta plataforma, para la práctica emplearemos los **Valores Climatológicos diarios**, de una provincia y estación concreta, para períodos de 1 mes entero.

Cumplimentamos la API Key:

https://opendata.aemet.es/centrodedescargas/productosAEMET?

Introduzca su API Key:

eyJhbGciOiJIUzI1NiU9IiJzdWl0eQZmVpam9vQGlic3NhbmNsZW1lbnRlM5ldClImp0aSI6ImJmNTRIYjRhLWQzODQtNGMyZC05M2ZlZWMyNGRlNWUwN2I5NyIsImZyIjoiYm90aW0iLCJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9

Mostrar Registrar

Observación convencional

Mensajes de observación. Último elaborado

Datos de observación. Último elaborado

Redes especiales

Datos de radiación global, directa o difusa. Último elaborado

Perfiles verticales de ozono. Último elaborado

Datos de contaminación de fondo. Último elaborado

Contenido total de ozono. Último elaborado

Red de rayos

Mapa con los rayos registrados en periodo estándar. Último elaborado

Información de satélite

Imágenes productos derivados de satélite. Último elaborado

Y en el apartado Valores Climatológicos, seleccionamos Provincia, Localidad y Fechas:

Valores Climatológicos

Climatologías diarias Fecha inicio: 2021-04-01 Fecha fin: 2021-04-30

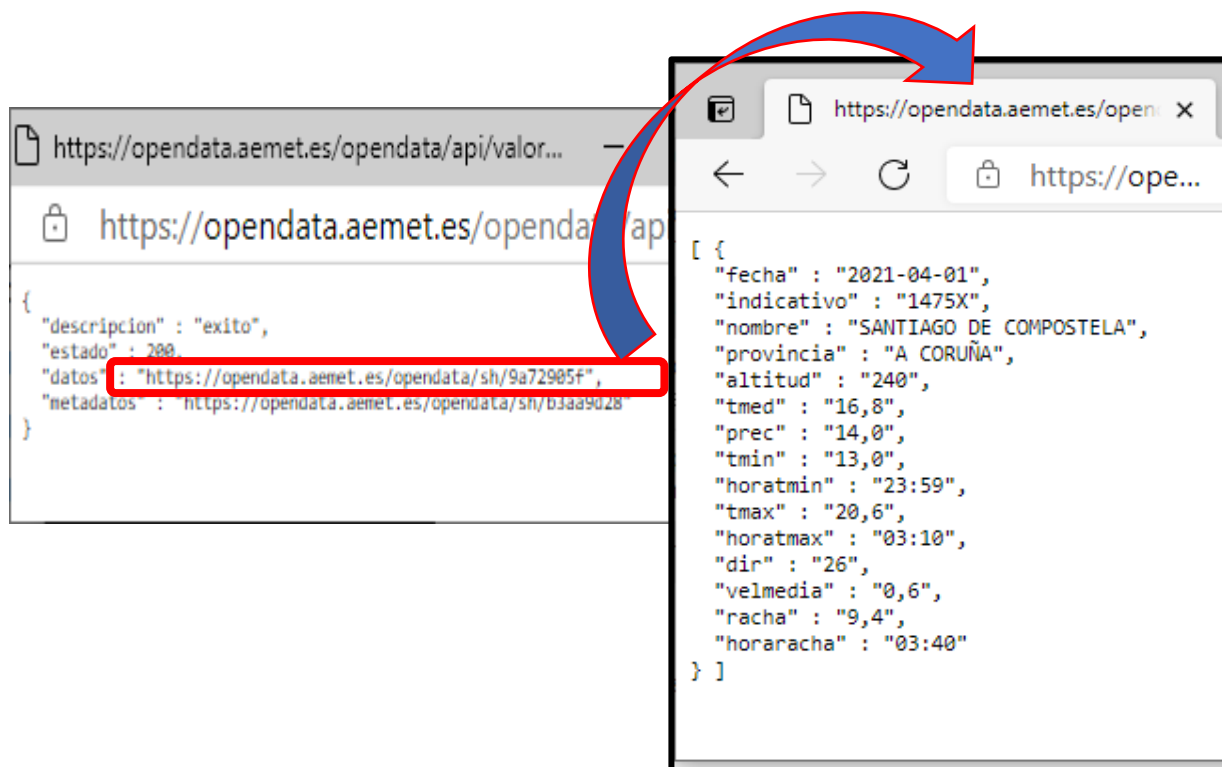
Climatologías mensuales/anuales Año (AAAA):

Valores normales

Extremos registrados

Inventario de estaciones de Valores Climatológicos

Al pulsar obtener se abrirá una ventana emergente con un archivo JSON que contiene un enlace a los datos generales, estos son los que nos interesan para hacer la práctica. Estos datos los guardaremos en un archivo de texto plano llamado abril.json.



1.1.1 Ejercicio 1

Crear un fichero HTML (haciendo uso de HTML y CSS) con un botón que al pulsar permita, mediante Ajax JavaScript, leer el fichero abril.json.

Además, los datos leídos serán mostrados en una tabla dentro de este fichero HTML.

La página creada debe ser visualmente elegante.

1.2 Ejercicio 2

Tomando como base el siguiente archivo XML crea con un editor de texto un fichero JSON con la misma información.

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<banco xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xs:noNamespaceSchemaLocation="BSG.xsd" codigo="4444" abreviatura="BSG">
  <nome>Banco Simpático Galego</nome>
  <presidente>
    <nome>Federico</nome>
    <apellido1>López</apellido1>
    <apellido2>Graña</apellido2>
  </presidente>
  <dataCreación día="10" mes="12" ano="1979"/>
  <sucursais>
    <sucursal codigo="0123">

```

```

<superficie unidade="m2">210</superficie>
</sucursal>
<sucursal codigo="0032">
<superficie unidade="m2">323</superficie>
</sucursal>
</sucursais>
<emplegados>
<empleado codigo="EA44as" NSS="112233445566">
<nome>Alicia</nome>
<apelido1>Bueno</apelido1>
<apelido2>Abel</apelido2>
<sucursal>0123</sucursal>
<cargo>Director</cargo>
</empleado>
<empleado codigo="E045ai" NSS="992233445599">
<nome>Lois</nome>
<apelido1>Casado</apelido1>
<apelido2>Flores</apelido2>
<sucursal>0123</sucursal>
<cargo>Interventor</cargo>
</empleado>
<empleado codigo="EU55pi" NSS="888833448899">
<nome>Sabela</nome>
<apelido1>Ferreiro</apelido1>
<apelido2>Vila</apelido2>
<sucursal>0123</sucursal>
<cargo xs:nil="true"/>
</empleado>
<empleado codigo="EE46as" NSS="555888445566">
<nome>Candela</nome>
<apelido1>Vigo</apelido1>
<apelido2>Pérez</apelido2>
<sucursal>0123</sucursal>
<cargo>Director</cargo>
</empleado>
<empleado codigo="E066ai" NSS="323232445599">
<nome>Mauro</nome>
<apelido1>Pena</apelido1>
<apelido2>Domínguez</apelido2>
<sucursal>0123</sucursal>
<cargo>Interventor</cargo>
</empleado>
<empleado codigo="EA66pi" NSS="111833448111">
<nome>Xurxo</nome>
<apelido1>Chao</apelido1>
<apelido2>Vila</apelido2>
<sucursal>0123</sucursal>
<cargo>outros</cargo>
</empleado>
</emplegados>
</banco>

```

Como respuesta además de entregar un archivo JSON con el nombre banco.json, debes acompañar 2 capturas y una explicación respecto a las decisiones de presentación de datos que consideres más relevantes: Que elementos has decidido que sean listas ordenadas (arrays o matrices) y cuales pares de nombre/valor.

1.3 Formato de entrega

Se entregará un fichero pdf resumen con capturas de pantalla de los procesos ejecutados (texto

explicativo e imágenes) y todos los ficheros html, css y json generados.



Para la entrega de esta tarea debes generar un único fichero ZIP que debes nombrar de la siguiente forma:

- Ciclo-módulo: DAM-LMSXI-
- número de unidad (UD5)
- identificación de la práctica (PR.01)
- apellidos, seguidos de tu nombre, separados por guión bajo.

“DAM-LMSXI-UD5-PR.01-apellido1_apellido2_nombre.xxx”

Ejemplo: DAM-LMSXI-UD5-PR.01-Fernandez_Lopez_Maria.pdf

1.4 Materiales

1.4.1 Textos de apoyo o de referencia

- W3schools: https://www.w3schools.com/js/js_json_intro.asp
- Validador de ficheros JSON : <https://jsonlint.com/>
- Herramientas de revisión de documentos JSON bien formados:
 - <https://jsonformatter.org/>
 - <https://jsonformatter.curiousconcept.com/>

1.4.2 Recursos didácticos

- Apuntes en el aula virtual.
- Ordenador personal, con navegador web y conexión a internet.
- Software para elaboración de documentos de texto.