Recursos open data

Ver presentación OpenData

Ejemplo API CKAN

El API de CKAN http://docs.ckan.org/en/latest/api/index.html no ofrece diferetes niveles y métodos para poder buscar y filtrar datasets.

En este ejemplo utilizaremos el método resource_search para buscar datasets en cualquier portal de CKAN

Para buscar en portales CKAN necesitamos saber la URL del portal , exemplo http://demo.ckan.org y añadir el path del método a utilizar **/api/3/action/resource_search?**

http://demo.ckan.org/api/3/action/resource_search?

Creación de un buscador

- Dentro de nuestor espacio de trabajo creamos un archivo con el nombre de *ckan.html*.
- Abrimos el archivo *ckan.html* con un editor de texto y copiamos el siguiente código.

```
 <!DOCTYPE html>
  <html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>
            Bàsic sample Resource Search API CKAN
    </title>
    <link rel="stylesheet" href="https://
stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/
bootstrap.min.css" />
    <script type="text/javascript" src="https://code.jquery.com/
jquery-3.3.1.min.js"></script>
    <script type="text/javascript" src="https://
stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></
script>
    <style>
            #results {
                    width: 100%;
                    background-color: #f2f2f2;
                    margin: 5px;
            }
    </style>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

- Abrimos el archivo *ckan.html* en el navegador.
- Añadimos dentro del tag `<body>` la maquetación HTML

```
<div class="container">
  <h3>Resource Search example </h3>
  <p> Package Search <br>
    <a target="_blank" href="http://docs.ckan.org/en/latest/
api/">http://docs.ckan.org/en/latest/api/</a>
  </p>
     <form id="_form">
    <div class="form-group">
      <label for="url_ckan">Url:</label>

      <select id="url_ckan">
        <option value="http://demo.ckan.org/api/3/action/
resource_search?">ckan.org</option>
        <option value="http://old.datahub.io/api/3/action/
resource_search?">old.datahub.io</option>
                <!-- añadimos BCN opendata -->
      </select>
    </div>
    <div class="form-group">
      <label for="text_filter_ckan"> Filter <u>(name, descripton,
format )</u></label>
      <input type="text" class="form-control"
id="text_filter_ckan" value="name:wifi" placeholder="text filter">
    </div>
  </form>
  <form class="form-inline">
    <div class="form-group">
      <label for="num_results_ckan">Num results</label>
      <input type="number" size="3" class="form-control"
id="num_results_ckan" value="5">
    </div>

  </form>
  <form>
    <div class="form-group">
      <button id="bt_send" type="button" class="btn btn-default
btn-success">Send</button>
    </div>
  </form>
  <hr>
  <div id="results"></div>
  <div id="mygrid" style="height: 500px"></div>
</div>
```

- Abrimos el archivo *ckan.html* en el navegador.
- Añadimos just encima del tag `</head>` el siguiente código javascript

```
<script>
    $.ajaxSetup({
    cache: true
  });
  $(document).ready(function () {
    $('#bt_send').on('click', function () {
      sendRequest();
    });

    $( "#_form" ).submit(function( event ) {
      sendRequest();
      event.preventDefault();
    });


    function sendRequest(){
      var data = {
        rows: $('#num_results_ckan').val(),
        query: $('#text_filter_ckan').val()
      };
$.ajax({
url: $('#url_ckan').val(),
data: data,
dataType: 'jsonp',
success: function (data) {
  if (data.success) {
    $('#results').html('Total results found: ' +
data.result.count);
    $('#mygrid').html('');

    if (data.result.count >= 1) {
      $('#mygrid').append('<ul>');
      $.each(data.result.results, function (index, value) {
        $('#mygrid').append('<li>' + value.name + ': <a href="' +
value.url + '">' + value.url +
          '</a>');

        $('#mygrid').append('</li>');
      });
      $('#mygrid').append('</ul>');

    }

  } else {
    $('#results').html("An error occured: " + data.error.message);
  }
},
```

```
error: function (xhr) {
  $('#results').html("An error occured: " + xhr.status + " " +
xhr.statusText);
}

});
    }

});
</script>
```

- Abrimos pàgina *ckan.html* y lanzamos búsquedas

> **Note**
>
> **Ejercicio 1**: Añadir una o más URLs de otros portales de CKAN, por ejemplo OpenDataBCN

> **Note**
>
> **Ejercicio 2**: ¿Cómo haríamos para qué en los resultados apareciera la fecha de creación del dato?

> **Note**
>
> **Ejercicio 3**: Descargamos CSV accidentes

Ejemplos API SOCRATA

El API de Socrata https://dev.socrata.com no ofrece diferetes niveles y métodos para poder buscar y filtra datasets.

En este primer ejemplo utilizaremos la **Discovery API** https://socratadiscovery.docs.apiary.io/ para buscar datasets en cualquier portal de Socrata

Creación de un buscador

- Creamos un archivo con el nombre de **socrata.html**.
- Abrimos el archivo *socrata.html* con un editor de texto y copiamos el siguiente código.

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>
        Basic sample API Discovery SOCRATA
    </title>
    <link rel="stylesheet" href="https://
stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/
bootstrap.min.css" />
    <script type="text/javascript" src="https://code.jquery.com/
jquery-3.3.1.min.js"></script>
    <script type="text/javascript" src="https://
stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></
script>

    <style>
        #results {
            width: 100%;
            background-color: #f2f2f2;
            margin: 5px;
        }
    </style>
</head>

<body>

</body>

</html>
```

- Abrimos el archivo socrata.html en el navegador.
- Añadimos dentro del tag * `<body>` * la maquetación HTML.

```
<div class="container">
<h3>SOCRATA Resource Search example </h3>
<p>Discovery API <br>
  <a target="_blank" href="http://
docs.socratadiscovery.apiary.io">http://
docs.socratadiscovery.apiary.io</a>
</p>
<form>
  <div class="form-group">
    <div class="radio">
      <label>
            <input type="radio" name="optionsRadios"
id="optionsRadios1" value="https://api.eu.socrata.com/api/catalog/
v1" checked>
            EU API Discovery
      </label>
    </div>
    <div class="radio">
      <label>
            <input type="radio" name="optionsRadios"
id="optionsRadios2" value="https://api.us.socrata.com/api/catalog/
v1">
          US API Discovery
      </label>
    </div>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="text_filter_socrata"> Filter <u></u></label>
    <input type="text" class="form-control"
id="text_filter_socrata" value="Contracts" placeholder="text
filter">
  </div>
</form>
<form class="form-inline">
  <div class="form-group">
    <label for="num_results_socrata">Num results</label>
    <input type="number" size="3" class="form-control"
id="num_results_socrata" value="25">
  </div>

</form>
<form>
  <div class="form-group">
    <button id="bt_send" type="button" class="btn btn-default btn-
success">Send</button>
  </div>
</form>
```

```
<hr>
<div id="results"></div>
<div id="mygrid" style="height: 500px"></div>
</div>
```

- Abrimos el archivo **socrata.html** en el navegador.
- Añadimos just encima del tag `</head>` el siguiente código javascript

```
<script>
$.ajaxSetup({
  cache: true
});
$(document).ready(function() {
  $('#bt_send').on('click', function() {
    sendRequest();
  });

  $('#text_filter_socrata').on('keypress', function(event) {
    if (event.which == 13) {
      sendRequest();
      event.preventDefault();
    }
  });

  function sendRequest() {
    var _data = {
      q: $('#text_filter_socrata').val(),
      limit: $('#num_results_socrata').val()
    };
    $.ajax({
      url: $('input:radio[name=optionsRadios]:checked').val(),
      data: _data,
      method: 'GET',
      dataType: 'json',
      success: function(data) {
        console.info(data);
        if (data) {
          $('#results').html('Total results found: ' +
data.resultSetSize);
          $('#mygrid').html('');

          if (data.resultSetSize >= 1) {
            $('#mygrid').append('<ul>');
            $.each(data.results, function(index, value) {
              $('#mygrid').append('<li><b>' + value.resource.name
+ '</b>(' + value.resource.type + '): <a target="_blank" href="' +
value.link + '">' + value.link + '</a>');
              $('#mygrid').append('</li>');
            });
            $('#mygrid').append('</ul>');
          }
        } else {
          $('#results').html("An error occured:");
        }
      },
```

```
      error: function(xhr) {
        $('#results').html("An error occured: " + xhr.status + " "
+ xhr.statusText);
      }
    });
  }
});
</script>
```

- Abrimos pàgina socrata.html y lanzamos búsquedas

> **Note**
>
> **Ejercicio 1**: ¿Cómo filtraríamos para qué sólo enseñara "assets" de tipo "map", **only:map**?

Socrata y Leaflet: Mapificación de resultados

- Creamos un archivo con el nombre de **socrata_mapa.html**.
- Abrimos el archivo socrata_mapa.html con un editor de texto y copiamos el siguiente código.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>
        Basic Leaflet Map sample API Discovery SOCRATA
    </title>
    <link rel="stylesheet" href="https://
stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/css/
bootstrap.min.css" />
    <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/
ajax/libs/leaflet/0.7.7/leaflet.css" />
    <script type="text/javascript" src="https://code.jquery.com/
jquery-3.3.1.min.js"></script>
    <script type="text/javascript" src="https://
stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.3.7/js/bootstrap.min.js"></
script>
    <script type="text/javascript" src="https://
cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/leaflet/0.7.7/leaflet.js"></script>
  <script type="text/javascript" src="https://
cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/leaflet-ajax/2.1.0/
leaflet.ajax.min.js"></script>
  <script type="text/javascript" src="https://
cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/spin.js/2.3.2/spin.min.js"></
script>
    <script type="text/javascript" src="https://
cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/Leaflet.Spin/1.1.0/
leaflet.spin.min.js"></script>
    <style>
        #results {
            width: 100%;
            background-color: #f2f2f2;
            margin: 5px;
        }
    </style>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

- Añadimos dentro del tag `<body>` la maquetación HTML

```
<div class="container">
<h3>SOCRATA Maps Resources </h3>
<div class="row">
<div class="col-md-6">
<p>Discovery API <br>
<a target="_blank" href="http://
docs.socratadiscovery.apiary.io">http://
docs.socratadiscovery.apiary.io</a>
</p>
<form>
<div class="form-group">
<div class="radio">
    <label>
<input type="radio" name="optionsRadios" id="optionsRadios1"
value="https://api.eu.socrata.com/api/catalog/v1" checked>
EU API Discovery
</label>
</div>
<div class="radio">
    <label>
<input type="radio" name="optionsRadios" id="optionsRadios2"
value="https://api.us.socrata.com/api/catalog/v1">
US API Discovery
</label>
    </div>
</div>
<div class="form-group">
    <label for="text_filter_socrata"> Filter <u></u></label>
    <input type="text" class="form-control"
id="text_filter_socrata" value="" placeholder="text filter">

    <div class="checkbox">
        <label><input type="checkbox" id="chk_transparencia"
value="analisi.transparenciacatalunya.cat" >Only https://
analisi.transparenciacatalunya.cat</label>
    </div>
    <div> Filter : only=maps</div>
</div>

    </form>
    <form class="form-inline">
        <div class="form-group">
            <label for="num_results_socrata">Num results</label>
            <input type="number" size="3" class="form-control"
id="num_results_socrata" value="25">
        </div>
```

```
    </form>
    <form>
        <div class="form-group">
            <button id="bt_send" type="button" class="btn btn-
default btn-success">Send</button>
        </div>
    </form>
    <hr>
    <div id="results"></div>
    <div id="mygrid" style="height: 365px;overflow:auto">
    </div>
</div>
<div class="col-md-6">
    <div id="map" style="width:100%;height:700px"></div>
</div>
</div>
```

- Abrimos el archivo *socrata_mapa.html* en el navegador.
- Añadimos just encima del tag `</head>` el siguiente código javascript

```
<script>
$.ajaxSetup({
cache: true
});
var map;
var geojsonLayer;
var _LL;
$(document).ready(function() {
map = L.map('map').setView([41.6863, 1.8382], 8);
esri = L.tileLayer(
'http://server.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/
World_Imagery/MapServer/tile/{z}/{y}/{x}', {
maxZoom: 17,
minZoom: 1,
attribution: 'Tiles © Esri',
})

osm = L.tileLayer('http://{s}.tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/
{y}.png', {
maxZoom: 19,
minZoom: 1,
attribution: 'OSM'
}).addTo(map);

Stamen_Toner = L.tileLayer('http://{s}.tile.stamen.com/toner/{z}/
{x}/{y}.png', {
attribution: 'Map tiles by <a href="http://stamen.com">Stamen
Design</a>, <a href="http://creativecommons.org/licenses/by/
3.0">CC BY 3.0</a> &mdash; Map data &copy; <a href="http://
www.openstreetmap.org/copyright">OpenStreetMap</a>',
subdomains: 'abcd',
minZoom: 0,
maxZoom: 20
})

var baseMaps = {
"Orto": esri,
"Mapa": osm,
"Toner": Stamen_Toner
};

L.control.layers(baseMaps, null).addTo(map);
L.control.scale().addTo(map);


$('#bt_send').on('click', function() {
sendRequest();
```

```
});

$('#text_filter_socrata').on('keypress', function(event) {
if (event.which == 13) {
sendRequest();
event.preventDefault();
}
});

$(document).on('click', '.btn-xs', function() {

var attr = $(this).attr('data');
if (attr && attr.indexOf('#') != -1) {
var params = attr.split("#");
var _url = 'https://' + params[1] + '/api/views.json?
method=getByResourceName&name=' + params[0];
$.ajax({
    url: _url,
    method: 'GET',
    dataType: 'json',
    success: function(data) {

            if (data.childViews) {
                    //var _url2 = 'https://' + params[1] + '/
resource/' + data.childViews[0] + '.json?$limit=30';
                    var _url2 = 'https://' + params[1] + '/api/
geospatial/' + data.childViews[0] + '?
method=export&format=GeoJSON';
                    sendRequestGEOJSON(_url2, true);
            } else {
                    var _url2 = 'http://' + params[1] + '/
resource/' + params[0] + '.json?$limit=30';
                    sendRequestGEOJSON(_url2, false);
            }
    },
    error: function(xhr) {
            $('#results').html("An error occured: " + xhr.status +
" " + xhr.statusText);
    }

});

} else {
alert("No resource available");
}
});

function clearLayers() {
if (map.hasLayer(geojsonLayer)) {
```

```
map.removeLayer(geojsonLayer);
};
if (map.hasLayer(_LL)) {
map.removeLayer(_LL);
};
}

function sendRequestGEOJSON(_url2, isGeoJson) {
map.spin(true);
var stylePoint = {
radius: 8,
fillColor: "#ff7800",
color: "#000",
weight: 1,
opacity: 1,
fillOpacity: 0.8
};
clearLayers();
$.ajax({
type: "GET",
url: _url2,
// jsonp: "$jsonp",
//  dataType: "jsonp",
success: function(response) {
if (isGeoJson) {

geojsonLayer = L.geoJson(response, {
    style: function(feature) {
        return {
            weight: 2,
            color: "#999",
            opacity: 1,
            fillColor: "#B0DE5C",
            fillOpacity: 0.8
        };
    },

    onEachFeature: popUp
}).addTo(map);
map.fitBounds(geojsonLayer.getBounds());
map.spin(false);
} else {
_LL = L.featureGroup()

for (var i = 0; i < response.length; i++) {
    var marker = response[i];

    if (response[i].location_1) {
        L.circleMarker([response[i].location_1.latitude,
```

```
response[i].location_1.longitude], stylePoint).addTo(_LL);
    } else if (response[i].location) {
        L.circleMarker([response[i].location.latitude,
response[i].location.longitude], stylePoint).addTo(_LL);
    } else {
        $('#results').html("ERROR no locations found");
        map.spin(false);

    }
}

_LL.addTo(map);
map.panTo(_LL.getBounds().getCenter());
map.spin(false);

}
},
error: function(xhr) {
$('#results').html("An error occured: " + xhr.status + " " +
xhr.statusText);
map.spin(false);
}
});
}

function popUp(f, l) {
var out = [];
if (f.properties) {
for (key in f.properties) {
    out.push(key + ": " + f.properties[key]);
}
l.bindPopup(out.join("<br />"));
}
}

function sendRequest() {
var _data = {
limit: $('#num_results_socrata').val(),
only: 'maps'
};
console.info($('#chk_transparencia').attr('checked'));
if ($('#chk_transparencia').attr('checked')) {
_data.domains = $('#chk_transparencia').val();
}
if ($('#text_filter_socrata').val() != "") {
_data.q = $('#text_filter_socrata').val();
}

$.ajax({
```

```
url: $('input:radio[name=optionsRadios]:checked').val(),
data: _data,
method: 'GET',
dataType: 'json',
success: function(data) {
console.info(data);
if (data) {
$('#results').html('Total results found: ' + data.resultSetSize);
$('#mygrid').html('');

if (data.resultSetSize >= 1) {
    var cList = $('<ul>').appendTo('#mygrid');
    $.each(data.results, function(index, value) {
        $('<li class="li"><b>' + value.resource.name + ': </b>' +
            '<a target="_blank" href="' + value.link + '"> Link </
a> ' +
            '<a class="btn btn-success btn-xs"  href="#" data="' +
value.resource.id + '#' + value.metadata.domain + '">Map it</
a>').appendTo(cList);

    });
}

} else {
console.info(data);
$('#results').html("An error occured:");
}
},
error: function(xhr) {
$('#results').html("An error occured: " + xhr.status + " " +
xhr.statusText);
}
});
}
});
</script>
```

- Abrimos pàgina socrat_mapa.html y lanzamos búsquedas

> **Note**
>
> **Ejercicio 1**: Añadimos **attribution** y **download_count** a los resultados

> **Note**
>
> **Ejercicio 2**: ¿Cambiamos colores y estilos de los puntos del mapa?

> **Tip**
>
> Ejemplos creados downloads/utilizacion-servicio-opendata.zip en nuestro espacio de trabajo.

Referencias

http://docs.ckan.org/en/latest/api/ http://ckan.org https://www.socrata.com http://docs.socratadiscovery.apiary.io