

Taller GBIF.ES: USO Y MANEJO DE LOS PORTALES GLOBAL Y NACIONAL DE GBIF



Barcelona

21 de enero 2020

Programa

9:00 - 9:30 INTRODUCCIÓN

- Qué es GBIF, qué encontramos en los portales de GBIF y la Comunidad Living Atlases - Miguel Vega.

9:30 - 11:00 PORTAL NACIONAL DE DATOS (datos.gbif.es) - Katia Cezón

- Introducción al Portal Nacional de Datos. Estructura.
- Búsqueda simple y visualización + Ejercicio 1.
- Descarga de datos e importación en Excel + Ejercicio 2.
- Búsqueda avanzada + Ejercicio 3.

11:00 - 11:30 DESCANSO

11:30 - 13:00 PORTAL NACIONAL DE DATOS (continuación) - Miguel Vega

- Búsqueda espacial.
 - Dibujar polígono a mano + Ejercicio 4.
 - Importar WKT + Ejercicio 5.
- Módulo Regiones + Ejercicio 6.
- Módulo "Explora tu área".
- Funcionalidades en desarrollo - Katia Cezón

13:00 - 13:15 Ronda de preguntas

13:15 - 14:00 PORTAL INTERNACIONAL DE DATOS (www.gbif.org) - Katia Cezón

- Introducción al Portal Internacional de Datos. Características y similitudes con el Portal Nacional.
- Diferencias entre Portal Nacional e Internacional de Datos.
- Perfil de usuario / Trazabilidad de las descargas.
- Información a nivel nacional.
- Ejemplo guiado de funcionalidades básicas.

CASOS PRÁCTICOS

Uso del Portal Nacional de Datos de Biodiversidad de GBIF

INTRODUCCIÓN

El propósito de los siguientes ejercicios es familiarizarse con el proceso de búsqueda y descarga de datos del Portal de Datos de Biodiversidad en España (<http://datos.gbif.es/>).

CONTENIDOS

[CASOS PRÁCTICOS](#)

[Uso del Portal Nacional de Datos de Biodiversidad de GBIF](#)

[INTRODUCCIÓN](#)

[CONTENIDOS](#)


- [1. Búsqueda simple, visualización y descarga de registros](#)
- [2. Importación de los datos descargados en un archivo Excel](#)
- [3. Búsqueda avanzada: búsqueda de nombres científicos por lotes](#)
- [4. Búsqueda espacial: dibujar polígono a mano](#)
- [5. Búsqueda espacial: importar polígonos \(archivo WKT\)](#)
- [6. Módulo Regiones](#)

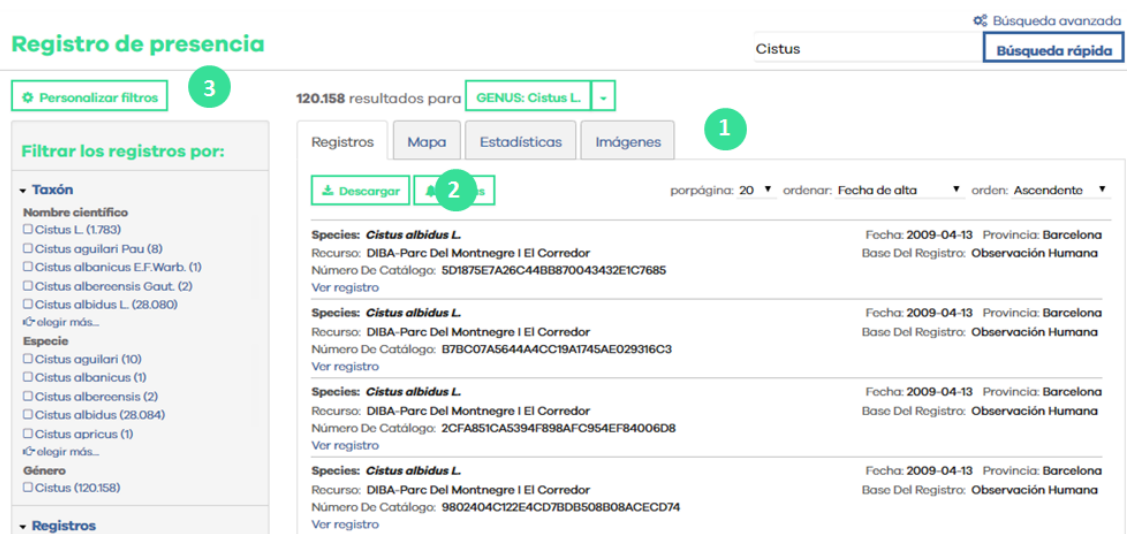
1. Búsqueda simple, visualización y descarga de registros

Antes de empezar

El objetivo de este ejercicio es realizar una búsqueda de datos a través del portal de datos español utilizando la herramienta de búsqueda simple, y restringir los resultados mediante la aplicación de filtros.

Ejercicio

1. Abre el Portal de datos de Biodiversidad <https://datos.gbif.es>
2. Escribe el género **Cistus** en el cuadro de búsqueda y luego haz clic en el botón de búsqueda . Aparecerá una nueva página con el resultado de su búsqueda.
* Nota: los resultados numéricos que aparecen en las imágenes adjuntas no tienen porqué coincidir con el resultado que obtendrás.



The screenshot shows the GBIF data portal search results for the genus **Cistus L.**. The search bar at the top right contains the text "Cistus" and has a "Búsqueda rápida" button. The search results are displayed in a table with columns for "Registros", "Mapa", "Estadísticas", and "Imágenes". The table shows three records for **Cistus albidus L.** from the DIBA-Parc Del Montnegre I El Corredor. Each record includes the species name, the resource name, the catalog number, the date (2009-04-13), the province (Barcelona), and the base of the record (Observación Humana). A "Personalizar filtros" button is visible on the left side of the page, and a "Descargar" button is located above the table. The page also shows the total number of results (120,158) and the search criteria (GENUS: Cistus L.).

- 1) Muestra los resultados de la búsqueda de datos que se puede visualizar hasta de cuatro maneras diferentes:
 - Como una lista de registros
 - Como un mapa con la distribución (si los registros están georreferenciados)
 - Como estadísticas
 - En imágenes
- 2) Botón de descarga
- 3) Área de facetado y filtrado

- Refina tu búsqueda a través de las facetas y filtros: en el área de filtrado, despliega la faceta **taxón** y filtra por **Especie** haciendo clic en **elegir más**, luego selecciona solo los taxa correspondientes a ***Cistus ladanifer*** y ***Cistus albidus***. Haz clic en **Incluir todos los datos seleccionados** para aplicar el filtro. Aparecerá un nuevo resultados.

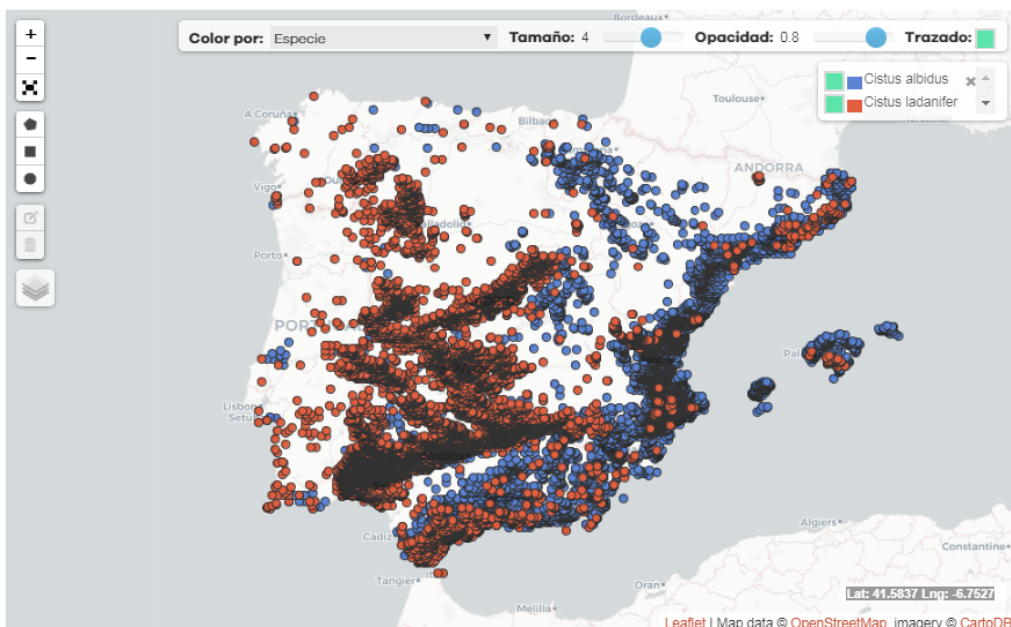
Filtrar la búsqueda ×

	Nombre científico	Recuento
<input type="checkbox"/>	Cistus	2016
<input type="checkbox"/>	Cistus aguilari	14
<input type="checkbox"/>	Cistus albereensis	2
<input checked="" type="checkbox"/>	Cistus albidus	91.852
<input type="checkbox"/>	Cistus albidus var. albidus	1
<input type="checkbox"/>	Cistus albidus var. gurguensis (Sennen) Sennen	3
<input type="checkbox"/>	Cistus asper	4
<input type="checkbox"/>	Cistus berthelotianus var. pilosus	1
<input type="checkbox"/>	Cistus chinamadensis	32
<input type="checkbox"/>	Cistus chinamadensis subsp. chinamadensis	9
<input type="checkbox"/>	Cistus chinamadensis subsp. gomeræ	24
<input type="checkbox"/>	Cistus chinamadensis subsp. ombriosus	9
<input type="checkbox"/>	Cistus clausonii	7
<input type="checkbox"/>	Cistus clusii	20.757
<input type="checkbox"/>	Cistus clusii subsp. multiflorus	65
<input type="checkbox"/>	Cistus clusii var. clusii	724
<input type="checkbox"/>	Cistus clusii var. multiflorus (Demoly) Romo	28
<input type="checkbox"/>	Cistus clusii var. viridis	1

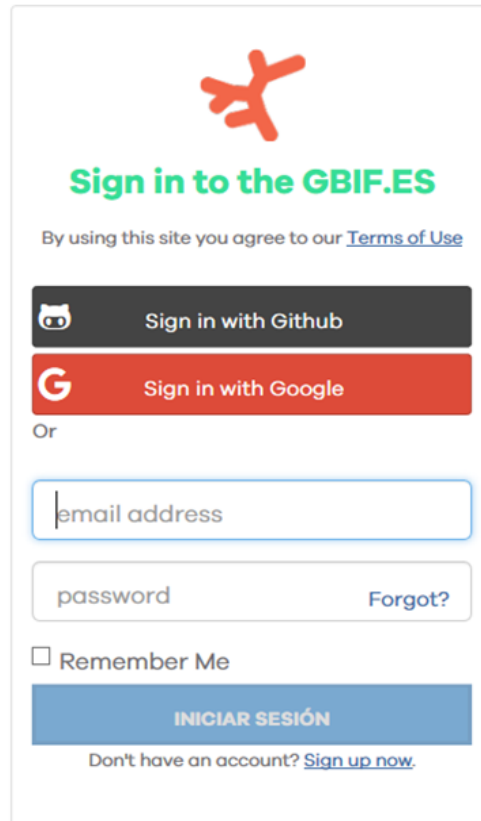
INCLUIR los datos seleccionados
EXCLUIR los datos seleccionados

Cerrar

- Copia y guarda la URL de la búsqueda.
- Desde la pestaña **Mapa coloreado por Especie**. Esto te permitirá identificar por color a las dos especies en el mapa.



- Desde la pestaña **Registros** haz clic en el botón **Descargar**. Si es la primera vez que descargas datos desde el portal, se abrirá la siguiente pantalla para crear tu usuario en la plataforma. Regístrate (mediante una cuenta de Github, Google o cuenta de correo) e inicia sesión para comenzar la descarga.





The image shows a login form for GBIF.ES. At the top is a red logo of a stylized bird or insect. Below it, the text "Sign in to the GBIF.ES" is displayed in green. Underneath, a line of text states "By using this site you agree to our [Terms of Use](#)". There are two large buttons for social login: a black one with the Github logo and text "Sign in with Github", and a red one with the Google logo and text "Sign in with Google". Below these is the word "Or". The form contains two input fields: "email address" and "password". To the right of the password field is a link "Forgot?". Below the password field is a checkbox labeled "Remember Me". At the bottom is a blue button with the text "INICIAR SESIÓN". Below the button is a link "Don't have an account? [Sign up now.](#)".


- Se abrirá una nueva página para completar información básica en dos pasos.

Descargar

Step 1 Select your download type below, and then progress to step 2.

	Occurrence records A ZIP archive containing a comma separated values (CSV) file which includes a subset of location, taxon and event information.	<input type="button" value="SELECT"/>
	Species checklist A comma separated values (CSV) file, listing the distinct species in the occurrence records result set.	<input type="button" value="SELECT"/>

Step 2 Select your download reason and then click the "Next" button.

	*Industry/application <input type="text" value="Select a reason ..."/>	<input type="button" value="NEXT >"/>
---	---	--

This field is mandatory. Choose the best "use type" from the drop-down menu above.

- En el primer paso, hay que seleccionar el tipo de descarga que quieres realizar. En este caso seleccionaremos **Registros (Occurrence records), Full Darwin Core** para descargar la lista completa de registros y **CSV** para que nos guarde los resultados en ese tipo de formato (delimitado por comas).
 - En el segundo paso se debe indicar la **razón para la descarga** eligiendo un valor del desplegable. Una vez que lo hayas cumplimentado haz clic en el botón **Siguiente**.
8. Comprueba tu buzón de correo, recibirás un correo electrónico con el asunto "GBIF.ES Descarga de registros completada" con la URL para acceder al paquete de descarga. El paquete de descarga es un archivo .zip que contiene los siguientes archivos:
- **Records-fecha-descarga.csv**: contiene el conjunto de registros que cumplen los criterios de búsqueda de pasos anteriores.
 - **Citations.csv**: incluye el listado de todos los juegos de datos e instituciones que han contribuido con sus datos al archivo descargado. Para cada juego de datos e institución se proporciona, su UID (identificador dentro del portal), Nombres, DOI, Cita, Derechos y Número de registros en la descarga.
 - **Headings.csv**: relación de todos los campos descargados con su traducción, equivalencia con el término del estándar Darwin Core y descripción.
 - **Readme.html**: información de la descarga y URL con la búsqueda realizada. Listado de los proveedores que han aportado los datos para la descarga.

Resultados

1. Copia la URL con la búsqueda y filtros.

Resultado:

[https://registros.gbif.es/occurrences/search?q=text%3ACistus&fq=\(taxon_name%3A%22Cistus%20albidus%22%20OR%20taxon_name%3A%22Cistus%20adanifer%22\)#tab_mapView](https://registros.gbif.es/occurrences/search?q=text%3ACistus&fq=(taxon_name%3A%22Cistus%20albidus%22%20OR%20taxon_name%3A%22Cistus%20adanifer%22)#tab_mapView)

2. Guarda el archivo descargado.

* Nota: Si no has podido descargar el archivo directamente del portal puedes hacerlo desde esta URL:

<https://drive.google.com/open?id=18jeBIZpuH961D9GPpehKhmBhAnZ6SAND>

Tutorial relacionado



Cómo buscar y descargar datos de biodiversidad en los *Living Atlases*

<https://youtu.be/pEUp1B1pRw>

2. Importación de los datos descargados en un archivo Excel

Antes de empezar

En esta práctica, explicaremos cómo importar el archivo de resultados en una hoja de Excel para que sea legible.

Pasaremos de esta situación:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Record ID,"Basis Of Record","Catalogue Number","Class","Collection Code","Collection","Collector","Vernacular name","Coordinate Uncertainty in Metres","country _												
2	ffee1a52-ec5d-42f8-a1c2-6365975fb01c,"HumanObservation","467559","Magnoliopsida","IFN3","3er Inventario Forestal Nacional. Ministerio de Agricultura, Alimentaci												
3	ffd0a323-fee8-4737-851f-069d4acb476d,"HumanObservation","441413","Magnoliopsida","BDBCVC-General","G. Mateo Sanz","","707.0","ES","Banco de Datos de la Bic												
4	ffc9c3f2-3d00-4675-87d7-adc31265b434,"HumanObservation","1809115","Magnoliopsida","BDBCVC-General","G. Mateo Sanz","","707.0","ES","Banco de Datos de la Bi												
5	ffa923ca-bf81-4191-8788-53e57fbae4b0,"HumanObservation","584034","Magnoliopsida","BDBCVC-General","C. Torres GÃfÃ³mez","","707.0","ES","Banco de Datos de												
6	ffa8052f-5264-4175-a429-4d6cb0377940,"HumanObservation","258229","Magnoliopsida","IFN3","3er Inventario Forestal Nacional. Ministerio de Agricultura, Alimentaci												
7	ffa5668b-5a24-46f3-8ce8-94f36cbcd428,"HumanObservation","1598591","Magnoliopsida","BDBCVC-General","C. J. Mansanet Salvador J. Alcober Bosch S. Fos MartÃ												
8	ff8d8dc8-e136-4e4d-88af-fa03514f8fb0,"HumanObservation","423072","Magnoliopsida","IFN3","3er Inventario Forestal Nacional. Ministerio de Agricultura, Alimentaci												
9	ff87ec5b-0e94-424d-a5e0-645b235311e4,"HumanObservation","1560348","Magnoliopsida","BDBCVC-General","J. L. CantÃfÃ³r Corchado","","707.0","ES","Banco de Dat												
10	ff8222d6-96a2-4a5a-ad48-bdd4e197fe96,"HumanObservation","273196","Magnoliopsida","IFN3","3er Inventario Forestal Nacional. Ministerio de Agricultura, Alimentaci												
11	ff6b3735-c6be-4557-af95-0a9cc7f80961,"HumanObservation","1564946","Magnoliopsida","BDBCVC-General","Equipo seguimiento de fauna amenazada M. GimÃfÃ©												
12	ff64fb10-debf-4d99-9d28-a5321fc7e8a1,"HumanObservation","1598215","Magnoliopsida","BDBCVC-General","F. Pando de la Hoz J. GÃfÃ³mez Heras","","707.0","E												
13	ff5f5939-4c1a-42f0-a17a-764925843a51,"HumanObservation","291596","Magnoliopsida","REDIAM-VEGE10","CartografÃ-a de vegetaciÃ³n a escala de detalle 1:10.000 de												
14	ff55cdf8-0604-4e49-bb16-729b9aed20d,"HumanObservation","1402531","Magnoliopsida","BDBCVC-General","G. Mateo Sanz","","707.0","ES","Banco de Datos de la E												
15	ff554ce7-bc69-4225-a4e1-2868692a391c,"HumanObservation","465980","Magnoliopsida","IFN3","3er Inventario Forestal Nacional. Ministerio de Agricultura, Alimentaci												
16	ff51cb33-5acb-4c56-945e-b8be3980d9a1,"HumanObservation","406065","Magnoliopsida","BDBCVC-General","M. Vicedo M. A. Alonso A. de la Torre GarcÃfÃ												
17	ff43bde3-8b5b-4446-8538-869d3da5ea93,"HumanObservation","124891","Magnoliopsida","REDIAM-VEGE10","CartografÃ-a de vegetaciÃ³n a escala de detalle 1:10.000												
18	ff41cdef-e0fe-427e-8dac-f41f8b6dc882,"HumanObservation","59915","Magnoliopsida","REDIAM-VEGE10","CartografÃ-a de vegetaciÃ³n a escala de detalle 1:10.000 de												
19	ff3e5b57-54af-4bf9-b121-bca4137599a5,"HumanObservation","361414","Magnoliopsida","REDIAM-VEGE10","CartografÃ-a de vegetaciÃ³n a escala de detalle 1:10.000 de												
20	ff1415cd-9179-4ff4-ac25-d64204679f44,"HumanObservation","1561518","Magnoliopsida","BDBCVC-General","V. Deltoro TorrÃfÃ³ G. Mateo Sanz","","707.0","ES","Ba												
21	ff0c612d-b159-4de8-9e0a-a6d652dde4cd,"PreservedSpecimen","941631","Magnoliopsida","BC","L. Munt","","ES","Institut Botanic de Barcelona (IBB-CSIC-ICUB), E												
22	feff3720-f973-4109-b8e1-ab81aab921d5,"HumanObservation","277774","Magnoliopsida","REDIAM-VEGE10","CartografÃ-a de vegetaciÃ³n a escala de detalle 1:10.000 d												
23	fef3e67d-dba8-4647-bb55-ea5f9ffa3f3f,"HumanObservation","700131","Magnoliopsida","BDBCVC-General","J. E. Oltra Benavent","","707.0","ES","Banco de Datos de l												
24	fee8b914-616d-4c40-8ee2-98cb363d9c46,"HumanObservation","255632","Magnoliopsida","IFN3","3er Inventario Forestal Nacional. Ministerio de Agricultura, Alimenta												
25	fee3264c-bb16-47e5-9d77-70fca6f277ac,"HumanObservation","427575","Magnoliopsida","IFN3","3er Inventario Forestal Nacional. Ministerio de Agricultura, Alimenta												

A esta otra:

	A	B	C	D	E
Record ID	Basis Of Record	Catalogue Number	Class	Collection Code	Collection
ffee1a52-ec5d-42f8-a1c2-6365975fb01c	HumanObservation	467559	Magnoliopsida	IFN3	3er Inventario Forestal Nacion
ffd0a323-fee8-4737-851f-069d4acb476d	HumanObservation	441413	Magnoliopsida	BDBCVC-General	
ffc9c3f2-3d00-4675-87d7-adc31265b434	HumanObservation	1809115	Magnoliopsida	BDBCVC-General	
ffa923ca-bf81-4191-8788-53e57fbae4b0	HumanObservation	584034	Magnoliopsida	BDBCVC-General	
ffa8052f-5264-4175-a429-4d6cb0377940	HumanObservation	258229	Magnoliopsida	IFN3	3er Inventario Forestal Nacion
ffa5668b-5a24-46f3-8ce8-94f36cbcd428	HumanObservation	1598591	Magnoliopsida	BDBCVC-General	
ff8d8dc8-e136-4e4d-88af-fa03514f8fb0	HumanObservation	423072	Magnoliopsida	IFN3	3er Inventario Forestal Nacion
ff87ec5b-0e94-424d-a5e0-645b235311e4	HumanObservation	1560348	Magnoliopsida	BDBCVC-General	
ff8222d6-96a2-4a5a-ad48-bdd4e197fe96	HumanObservation	273196	Magnoliopsida	IFN3	3er Inventario Forestal Nacion
ff6b3735-c6be-4557-af95-0a9cc7f80961	HumanObservation	1564946	Magnoliopsida	BDBCVC-General	
ff64fb10-debf-4d99-9d28-a5321fc7e8a1	HumanObservation	1598215	Magnoliopsida	BDBCVC-General	
ff5f5939-4c1a-42f0-a17a-764925843a51	HumanObservation	291596	Magnoliopsida	REDIAM-VEGE10	Cartografia de vegetaci3n a es
ff55cdf8-0604-4e49-bb16-729b9aed20d	HumanObservation	1402531	Magnoliopsida	BDBCVC-General	
ff554ce7-bc69-4225-a4e1-2868692a391c	HumanObservation	465980	Magnoliopsida	IFN3	3er Inventario Forestal Nacion
ff51cb33-5acb-4c56-945e-b8be3980d9a1	HumanObservation	406065	Magnoliopsida	BDBCVC-General	
ff43bde3-8b5b-4446-8538-869d3da5ea93	HumanObservation	124891	Magnoliopsida	REDIAM-VEGE10	Cartografia de vegetaci3n a es
ff41cdef-e0fe-427e-8dac-f41f8b6dc882	HumanObservation	59915	Magnoliopsida	REDIAM-VEGE10	Cartografia de vegetaci3n a es
ff3e5b57-54af-4bf9-b121-bca4137599a5	HumanObservation	361414	Magnoliopsida	REDIAM-VEGE10	Cartografia de vegetaci3n a es
ff1415cd-9179-4ff4-ac25-d64204679f44	HumanObservation	1561518	Magnoliopsida	BDBCVC-General	
ff0c612d-b159-4de8-9e0a-a6d652dde4cd	PreservedSpecimen	941631	Magnoliopsida	BC	
feff3720-f973-4109-b8e1-ab81aab921d5	HumanObservation	277774	Magnoliopsida	REDIAM-VEGE10	Cartografia de vegetaci3n a es
fef3e67d-dba8-4647-bb55-ea5f9ffa3f3f	HumanObservation	700131	Magnoliopsida	BDBCVC-General	
fee8b914-616d-4c40-8ee2-98cb363d9c46	HumanObservation	255632	Magnoliopsida	IFN3	3er Inventario Forestal Nacion
fee3264c-bb16-47e5-9d77-70fca6f277ac	HumanObservation	427575	Magnoliopsida	IFN3	3er Inventario Forestal Nacion

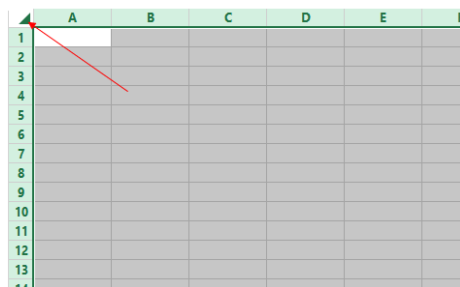
Existen tres formatos para el almacenamiento de archivos de texto con potencial implementación en forma de tabla, y que **no** son los formatos tradicionales de **Microsoft Office Excel**® (.xls, .xlsx, etc), estos archivos son los **delimitados por tabulaciones** y los **separados por comas**.

- **Archivos de valores separados por tabulaciones (.tsv):** en este formato el carácter de tabulación (tab) separa cada campo de contenido almacenado.
- **Archivos de texto delimitados por tabulaciones (.txt):** en este formato el carácter de tabulación (tab) delimita cada campo de contenido almacenado en un archivo de texto.
- **Archivos de valores separados por comas (.csv):** en este formato el carácter de coma (,) o de punto y coma (;) separa cada campo de contenido almacenado.

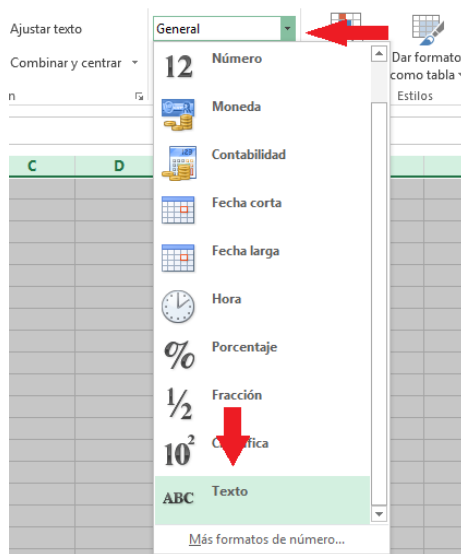
El software de datos **Microsoft Office Excel**® provee dos maneras de importar correctamente un archivo de formato **.tsv**, **.txt** o **.csv**.

Ejercicio

1. Descomprime el archivo descargado.
2. Abre un documento en blanco de Excel y guárdalo como “Cistus”.
3. Antes de importar el archivo establece el formato general de la hoja de cálculo como **“Texto”**. Para ello:
 - 2.1 Haz clic en la esquina superior izquierda de la hoja de cálculo (espacio entre la columna A y la fila 1), de esta manera seleccionará la hoja de cálculo en su totalidad.

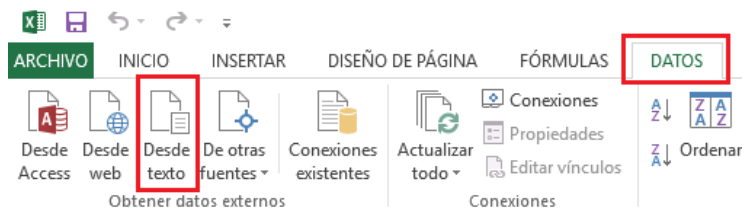


2.2. Al abrir un archivo en Microsoft Office Excel ® siempre aparecerá seleccionado el formato “General”. De clic en el desplegable del formato de la hoja de cálculo, y al final

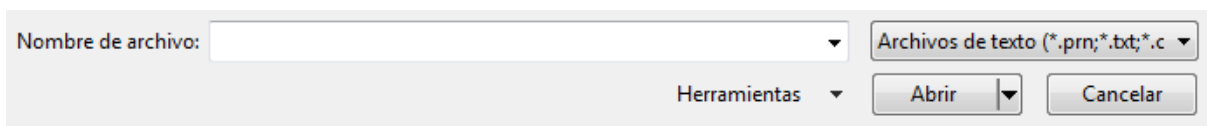


de la lista seleccione “Texto”.

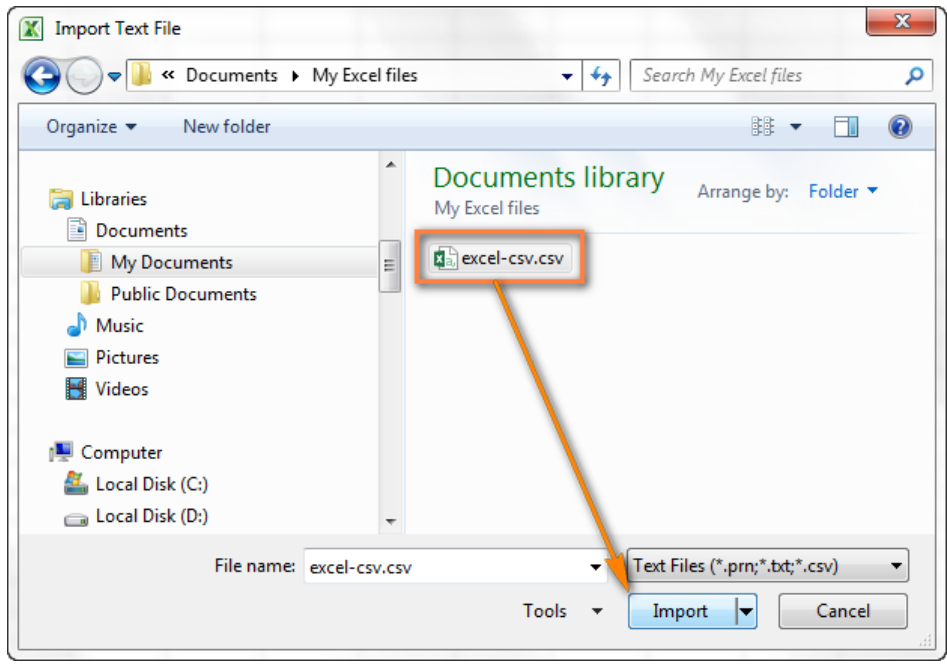
- Desde el menú superior, haz clic en **Datos**-> **Obtener datos externos** y elige el formato del archivo de origen **Desde texto** (csv).



- Aparecerá un nuevo cuadro de diálogo. Selecciona **Archivos de texto (*.prn;*.txt;*.csv)** de la lista desplegable en la esquina inferior derecha.



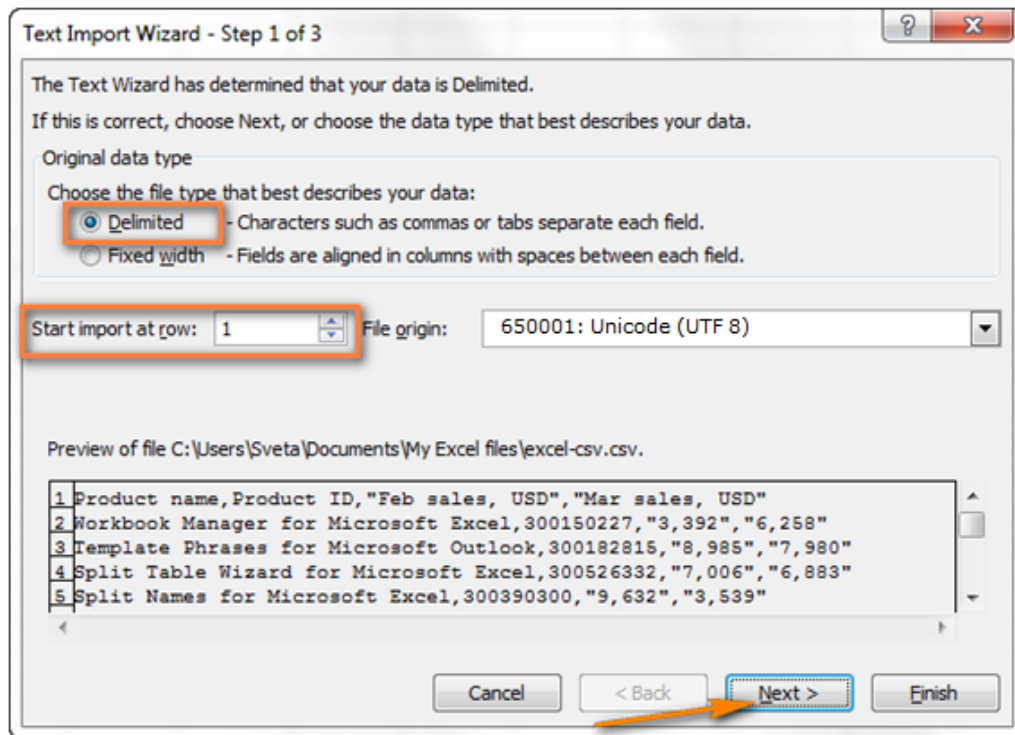
- Busca el archivo CSV y ábrelo como de costumbre haciendo doble clic.



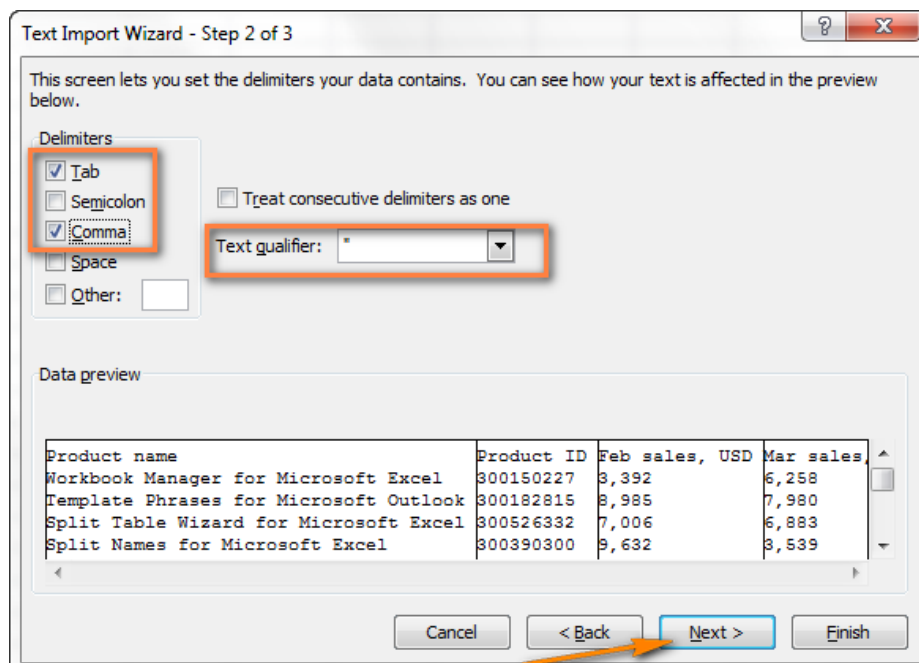
7. A continuación se abre el asistente de Excel para importar texto, que deberá configurarse para que la adaptación de nuestro archivo sea correcta. Asegúrate de seguir estos pasos y deja las opciones como se muestra en la imagen:

6.1 . Elige el **tipo de archivo** y el **número de fila** con el cabecero para comenzar a importar los datos. Por lo general, elige *Delimitado* y la *fila 1*, respectivamente.

El origen del archivo debe ser **Unicode UTF 8** para evitar que aparezcan caracteres extraños. La ventana de vista previa en la parte inferior del asistente muestra las primeras entradas de tu archivo CSV. Haz clic en **Siguiente**.

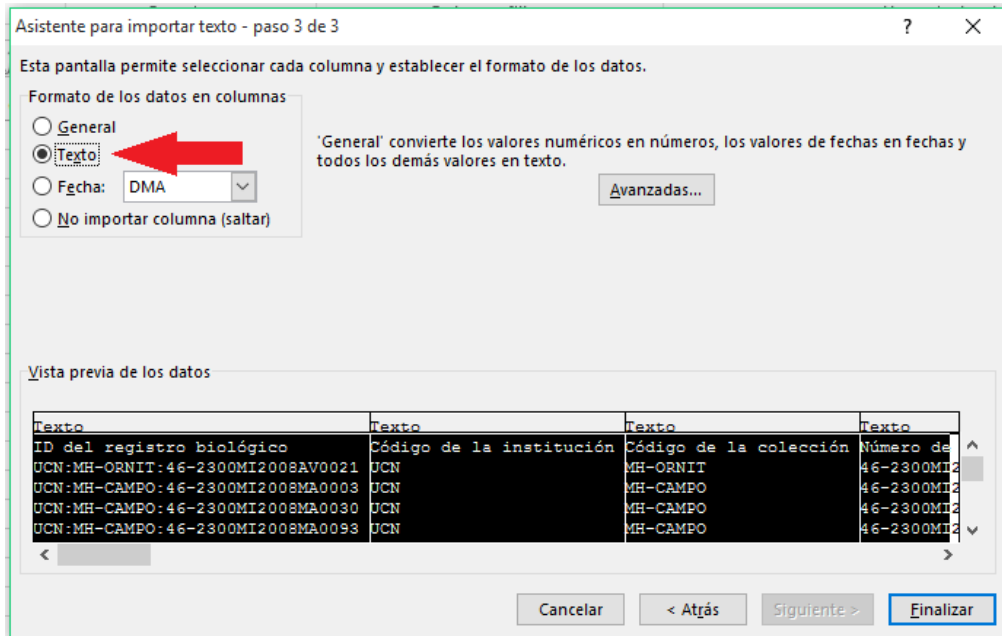


6.2. En este paso, selecciona un **Delimitador (es)** y un **Calificador de texto**. El calificador de texto es el carácter que separa los valores en su archivo .csv. Selecciona *Tab* y *Coma*.



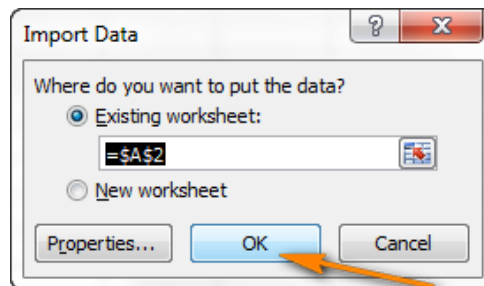
6.3. Si estás de acuerdo con la Vista previa de los datos pulsa en **Siguiente**.

6.4. En el siguiente paso del asistente, Excel asigna de forma automática un formato a cada campo a importar y en ocasiones esto puede ocasionar problemas con el formato. La práctica recomendada es asignar tipo **"Texto"** a todos los campos.



Pulsa **Finalizar** cuando estés conforme.

6.5. Elige el destino de los datos importados, ya sea una hoja de cálculo existente o una nueva, y haz clic en **OK** para finalizar la importación del archivo CSV a Excel.



- Como resultado, obtendrás los resultados de forma legible, con cada campo fácilmente identificable.

	C	D	Ver
1	Match Taxon Concept GUID	Scientific Name	
2	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
3	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
4	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
5	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
6	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
7	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
8	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
9	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
10	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
11	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
12	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
13	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
14	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
15	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
16	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
17	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
18	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
19	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	
20	urn:lsid:catalogueoflife.org:taxon:2dd15317-4661-11e1-9b0d-e752e483e0da:col20120124	Quercus suber L.	

Resultados

- Guarda el archivo de Excel con los registros adaptados.**

Resultado: <https://drive.google.com/open?id=1Qdgh2hGXNCGgzi0TQoIb2InIqka43ZO>

Tutorial relacionado

https://www.youtube.com/watch?v=xyWI4ER2cB4&feature=player_embedded

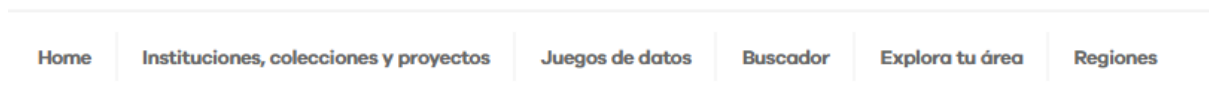
3. Búsqueda avanzada: búsqueda de nombres científicos por lotes

Antes de empezar

Utilizaremos la herramienta de búsqueda avanzada para realizar una búsqueda por lotes de nombres científicos.

Ejercicio

1. Accede a la [Búsqueda avanzada](#) haciendo clic en la pestaña [Buscador](#).



2. Una vez aquí, haz clic en la pestaña [Búsqueda de n.científicos por lotes](#), que desplegará un campo en blanco.

Búsqueda de registros Portal de Datos GBIF.ES



The screenshot shows the search interface for the GBIF portal. At the top, there are three tabs: 'Búsqueda simple', 'Búsqueda avanzada', and 'Búsqueda de n.científicos por lotes'. Below these are two more tabs: 'Búsqueda por número de catálogo' and 'Búsqueda por áreas'. The 'Búsqueda de n.científicos por lotes' tab is selected. Below the tabs, there is a text input field with the instruction: 'Introduzca una lista de nombres de taxon/nombres científicos, un nombre por línea (nombres comunes actualmente no se admiten)'. Below the input field is a 'Buscar' button.

3. Ingresa las siguientes especies y haz clic en **Buscar**:
 - *Cistus albidus*
 - *Cistus clusii*
 - *Cistus crispus*
 - *Cistus ladanifer*
 - *Helianthemum umbellatum*

4. Comprueba los resultados.

Resultados

1. **Consulta con las condiciones de búsqueda:**



<https://registros.gbif.es/occurrences/search?q=qid:1579178300753>

4. Búsqueda espacial: dibujar polígono a mano

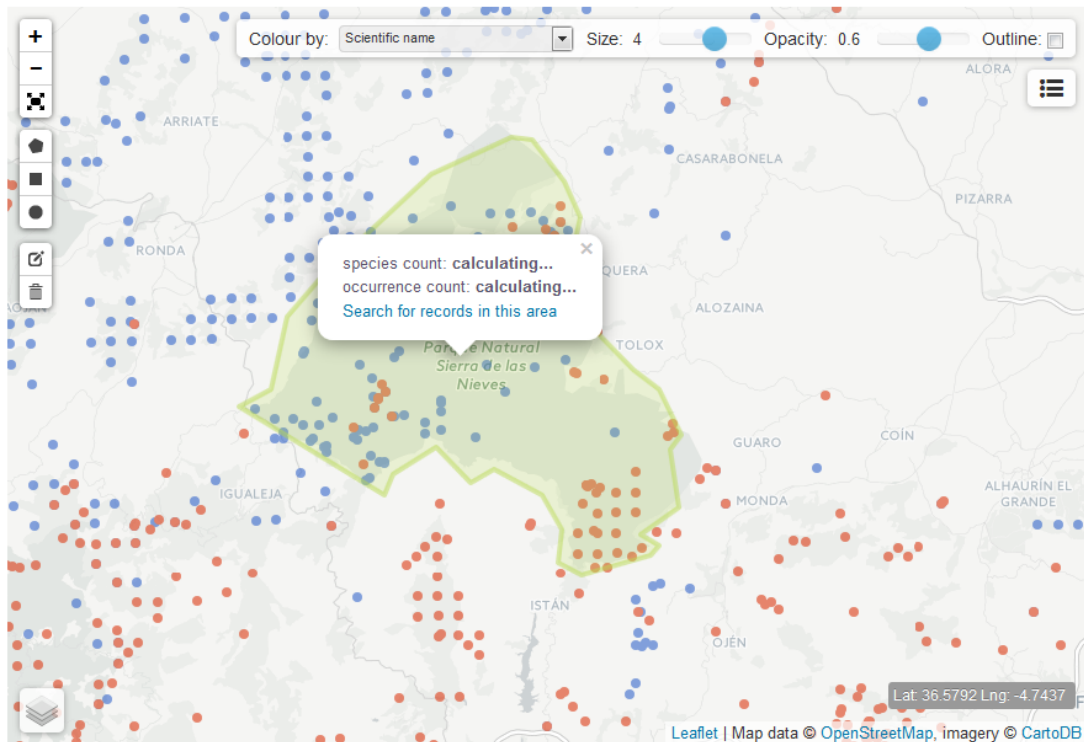
Antes de empezar

Realizaremos una búsqueda de datos a través del Portal Nacional de Datos de Biodiversidad utilizando la herramienta para datos georreferenciados. Dibujaremos un área por medio de un polígono para seleccionar los registros incluidos en él. Aprenderemos cómo guardar nuestro polígono para utilizarlo más tarde.

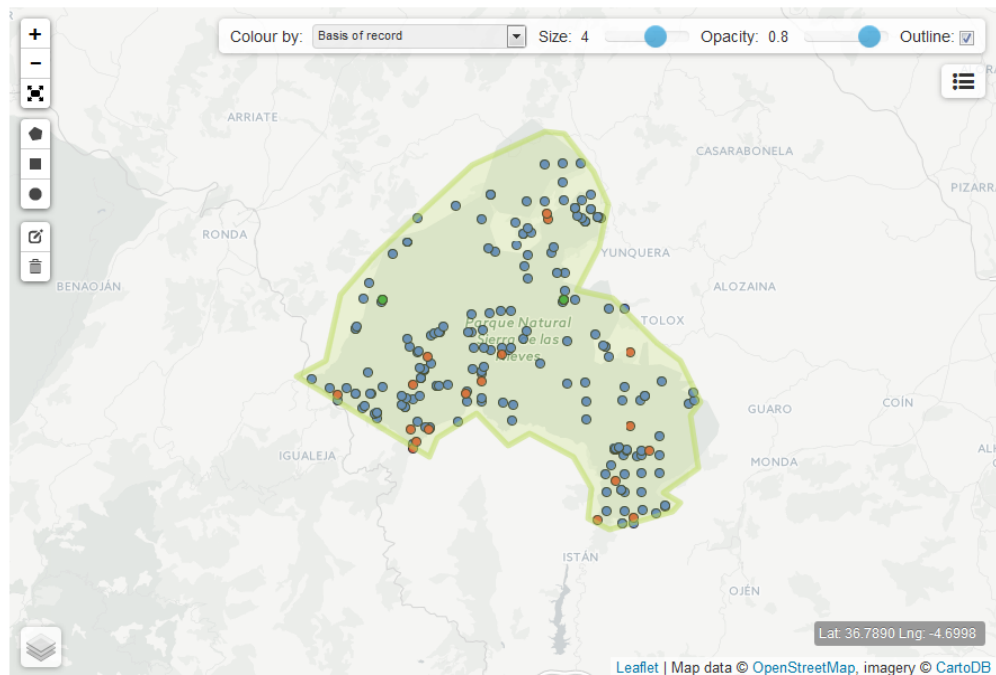
Ejercicio

1. Copia la URL guardada del ejercicio 1.
2. Ve a la pestaña **Mapa** y haz zoom **+** sobre un área de tu elección (asegúrate de seleccionar un área con puntos de registros), puedes usar la herramienta de Capa  para visualizar el mapa en vista básica (*Minimal*), mapa de carretera (*Road*), mapa físico (*Terrain*) o vista satelital (*Satellite*).
3. Desde el menú lateral de herramientas, dibuja un polígono  para delimitar el área de tu interés. Para cerrar la forma haz clic en el primer punto del polígono. Recomendamos que el área no esté formada por muchos nodos para agilizar el proceso de búsqueda.

4. El portal calculará el número de especies y el recuento de registros. Haz clic en [Buscar registros en esta área](#) para aplicar la selección.



5. Como resultado, obtendrás un nuevo filtro con los registros incluidos en el área seleccionada. Todos los registros se pueden descargar desde la pestaña [Registros](#).



6. Haz clic en **Descargar WKT** (un nuevo botón que se ha activado) para guardar el polígono. Éste se descarga como un archivo de texto .txt que incluye una cadena con pares de coordenadas (x,y) que representan cada nodo del polígono dibujado. **Guarda este archivo** o copia el texto en un documento para utilizarlo más adelante (aprenderás cómo hacerlo en el siguiente ejercicio).

```
POLYGON((-8.869378566741943 39.61626788999701,-8.913323879241943 39.55064761909318,-  
8.957269191741943 39.47436547486121,-8.971002101898193 39.40754990812657,-  
8.966882228851318 39.34810449643775,-8.921563625335693 39.36721747059305,-  
8.889977931976318 39.413916056733086,-8.824059963226318 39.420281624085696,-  
8.836419582366943 39.44361706435004,-8.766381740570068 39.44891948347229,-  
8.737542629241943 39.45528185347343,-8.719689846038818 39.431950321168635,-  
8.681237697601317 39.44361706435004,-8.653771877288818 39.480725519034394,-  
8.619439601898193 39.50827899034114,-8.572747707366943 39.53793974517628,-  
8.570001125335693 39.56970506644249,-8.593347072601318 39.577114881737586,-  
8.637292385101318 39.58240712203527,-8.657891750335693 39.55382422395819,-  
8.677117824554443 39.536880650643056,-8.725183010101318 39.55911824217184,-  
8.741662502288817 39.56864645674722,-8.743035793304443 39.59933957529531,-  
8.773248195648193 39.61944148822782,-8.806207180023193 39.62155713953984,-  
8.846032619476318 39.617325772242175,-8.869378566741943 39.61626788999701))
```

Resultados

1. Documento con el polígono WKT

Tutoriales relacionados

<https://www.youtube.com/watch?v=pEUp1B1pRxx&feature=youtu.be>

https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=HKFTEy4cA6s

5. Búsqueda espacial: importar polígonos (archivo WKT)

Antes de empezar

Realizaremos una búsqueda de datos a través del Portal de Datos de Biodiversidad utilizando una búsqueda espacial. El objetivo de esta actividad es aprender a importar un polígono WKT en el portal para buscar todos los registros incluidos en el área.

Ejercicio

1. Abre la **Búsqueda por áreas** (Búsqueda avanzada → pestaña Búsqueda por áreas) http://datos.gbif.es/generic-hub/search#tab_spatialSearch
2. Despliega el texto **Importa un área GIS existente**. En el cuadro que aparece, copie y pegue esta cadena que se corresponde con un polígono WKT de la Comarca *La Cerdanya* (*Baixa Cerdanya*).

▼ Importa una área GIS existente

Importar una área GIS existente
(formato de polígono soportado: Well Known Text (WKT))

Copia & pega un polígono WKT y haz clic en "Añadir mapa":

[Añadir al mapa](#)

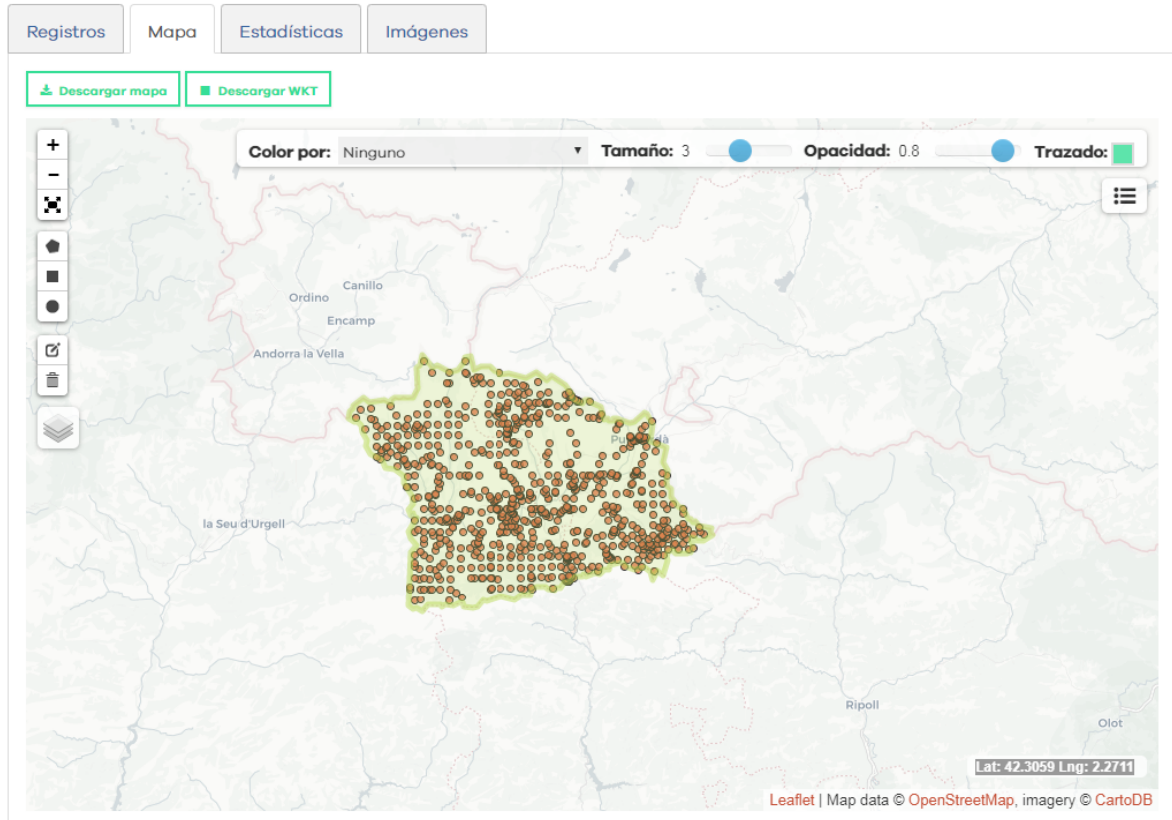
```
MULTIPOLYGON(((1.581 42.45,1.582 42.456,1.586 42.459,1.586 42.461,1.598 42.468,1.606 42.464,1.623 42.466,1.631 42.463,1.632 42.466,1.636 42.468,1.641 42.467,1.645 42.469,1.649 42.467,1.657 42.468,1.662 42.473,1.663 42.476,1.661 42.479,1.663 42.48,1.662 42.494,1.666 42.496,1.669 42.506,1.681 42.494,1.686 42.496,1.702 42.49,1.711 42.492,1.72 42.5,1.72 42.503,1.726 42.504,1.73 42.492,1.738 42.495,1.749 42.495,1.755 42.491,1.761 42.49,1.761 42.488,1.772 42.489,1.792 42.485,1.804 42.49,1.817 42.483,1.823 42.487,1.839 42.479,1.847 42.471,1.847 42.468,1.853 42.465,1.86 42.463,1.862 42.466,1.867 42.466,1.869 42.464,1.881 42.46,1.883 42.458,1.884 42.45,1.886 42.449,1.89 42.45,1.891 42.448,1.896 42.448,1.897 42.45,1.901 42.45,1.916 42.446,1.921 42.447,1.933 42.455,1.937 42.454,1.943 42.445,1.941 42.43,1.959 42.424,1.955 42.411,1.96 42.407,1.961 42.404,1.96 42.393,1.961 42.39,1.965 42.388,1.964 42.386,1.965 42.381,1.975 42.372,1.979 42.372,1.986 42.362,1.988 42.362,1.991 42.359,1.994 42.36,1.998 42.356,2.003 42.356,2.006 42.353,2.013 42.353,2.012 42.35,2.015 42.347,2.003 42.342,1.995 42.342,1.994 42.344,1.99 42.345,1.989 42.343,1.991 42.336,1.988 42.332,1.987 42.333,1.985 42.331,1.971 42.331,1.966 42.334,1.962 42.333,1.959 42.329,1.961 42.325,1.956 42.312,1.949 42.316,1.943 42.308,1.94 42.315,1.933 42.319,1.921 42.317,1.91 42.32,1.907 42.323,1.903 42.323,1.893 42.321,1.891 42.317,1.883 42.317,1.884 42.316,1.88 42.313,1.874 42.314,1.864 42.311,1.861 42.313,1.859 42.311,1.851 42.311,1.843 42.306,1.837 42.306,1.833 42.301,1.828 42.301,1.826 42.299,1.818 42.3,1.815 42.302,1.804 42.302,1.799 42.3,1.797 42.297,1.798 42.295,1.787 42.295,1.779 42.291,1.762 42.294,1.745 42.29,1.741 42.291,1.734 42.284,1.729 42.283,1.718 42.284,1.716 42.288,1.714 42.288,1.706 42.285,1.696 42.286,1.692 42.284,1.691 42.286,1.675 42.286,1.668 42.28,1.661 42.283,1.658 42.282,1.652 42.285,1.655 42.332,1.661 42.338,1.655 42.344,1.652 42.35,1.657 42.356,1.657 42.359,1.661 42.363,1.659 42.363,1.658 42.367,1.656 42.367,1.655 42.365,1.653 42.366,1.654 42.369,1.652 42.37,1.657 42.375,1.656 42.382,1.652 42.386,1.65 42.391,1.646 42.393,1.648 42.396,1.646 42.399,1.635 42.405,1.625 42.406,1.62 42.413,1.607 42.418,1.601 42.425,1.602 42.431,1.597 42.438,1.596 42.444,1.592 42.447,1.588 42.447,1.581 42.45)),((1.96 42.471,1.963 42.479,1.97 42.48,1.973 42.485,1.978 42.486,1.977 42.491,1.98 42.495,1.99 42.494,1.998 42.485,1.992 42.484,1.99 42.478,1.986 42.476,1.987 42.47,1.992
```

42.466,1.992 42.462,2.011 42.456,2.014 42.452,2.013 42.45,2.002 42.447,1.982 42.447,1.969 42.452,1.96 42.453,1.957 42.458,1.96 42.471)))

3. Haz clic en **Añadir al mapa**.
4. En el polígono aparecerá un cuadro de diálogo que muestra el conteo de especies y registros en el área. Haz clic en **Buscar registros en esta área** para ver los resultados.

65.324 resultados para [all records] - within user defined polygon

Filtros seleccionados: **Spatial filter: MULTIPOLYGON** ✕



Resultados

1. *Enlace con la consulta*

Tutorial relacionado

https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=HKFTEy4cA6s

Enlaces de interés

- Obtención del identificador de polígonos:
<https://www.openstreetmap.org/#map=16/41.3885/2.1884>
- Obtención del WKT de polígonos:
<http://polygons.openstreetmap.fr/index.py>

6. Módulo Regiones

Antes de empezar

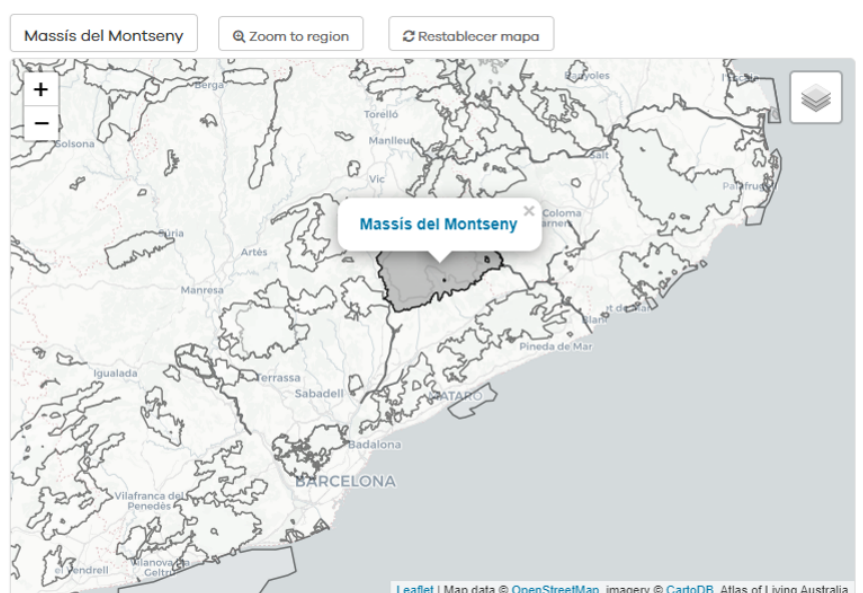
A través de este ejercicio exploraremos el módulo **Regiones** del Portal Nacional de Datos donde encontraremos polígonos preestablecidos que hacen referencia a diferentes áreas, clasificadas en: Espacios Naturales Protegidos, Provincias, Regiones Biogeográficas Estatales, Zonas de Especial Protección para las Aves y Red Natura 2000.

Para esta práctica veremos cuántos registros y especies de briófitos publicados en el Espacio Natural *Massís del Montseny*.

Ejercicio

1. Abre la pestaña **Regiones** en la parte superior de la página de inicio del Portal Nacional de Datos.
2. En el listado de Espacios Naturales Protegidos, selecciona el *Massís del Montseny* y en el cuadro de diálogo que aparece sobre el mapa, selecciona la casilla **Massís del Montseny**.

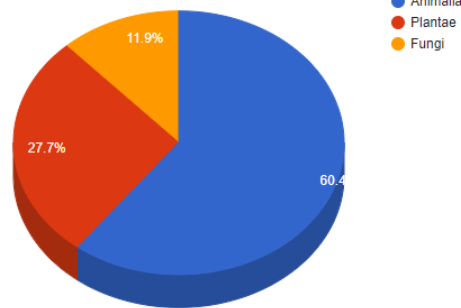
Haz clic en el nombre de una región para seleccionar una zona



Explorar por especie

Explorar por taxonomía

By kingdom



Click a slice to drill into the next taxonomic level.

View all records

3. En la nueva página que aparece, abriremos la pestaña **Explorar registros por taxonomía** e iremos seleccionando taxones hasta llegar a los briófitos (Plantae → Bryophyta). Una vez en el taxón Bryophyta, seleccionaremos el botón **View records for phylum Bryophyta** para visualizar el listado de registros publicados de este taxón.
4. En este módulo también es posible la exploración a través de la lista de grupos taxonómicos, pudiendo realizar los mismos filtros con previsualización de las especies en forma de lista.

Explorar por especie | Explorar por taxonomía

Grupo	especie	registros
> Bacteria	1. Abies alba : abeto	5
> Chromista	2. Acacia dealbata	1
> Fungi	3. Acer campestre	2
> Protozoa	4. Acer opalus	6
> Viruses	5. Acer platanoides	2
> Mammalia	6. Acer pseudoplatanus	1
> Aves	7. Achillea ageratum	1
> Reptilia	8. Achillea millefolium : milenrama	4
> Amphibia	9. Achillea nobilis	1
> Appendicularia	10. Achillea odorata	1
> Chordata	11. Achnatherum miliaceum	1
> Actinopterygii	12. Adonis aestivalis	1
> Elasmobranchii	13. Agave americana : maguey	1
> Plantae	14. Agropyron cristatum (L.) Gaertn. : agropiro	1
Musgos, briófitos (sensu stricto), briófitos (sensu stricto)	15. Agrostemma githago	1
Marcantiófitas, marcantiófitas, hepáticas, hepaticofitas	16. Aira caryophyllea	8
Plantas vasculares, traqueófitas, traqueófitas, traqueófitos, traqueófitos	17. Aira cupaniana	3
> Tracheophyta	18. Ajuga reptans	3
	19. Alchemilla alpina	2
	20. Alchemilla vulgaris	1

Ver registros | Descargar registros

Controles de Tiempo y Mapa

1850 - 2020

la Garriga | Arbúcies | Sant Celoni

Leaflet | Map data © OpenStreetMap, imagery © CartoDB

> Controles de opacidad de mapa

Resultados

URL de búsqueda en regiones:

<https://regiones.gbif.es/Espacios%20Naturales%20Protegidos/Mass%25C3%25ADs%2520del%25>

[20Montseny#group=ALL_SPECIES&subgroup=&guid=&from=1850&to=2020&tab=speciesTab&fq](#)

≡

URL con filtro para briófitos:

https://registros.gbif.es/occurrences/search?q=cl1%3A%22Mass%C3%ADs+del+Montseny%22&fq=rank%3A%28species+OR+subspecies%29&fq=-occurrence_status_s%3Aabsent&fq=geospatial_kosher%3Atrue&fq=occurrence_year%3A*&pageSize=50&fq=&fq=phylum%3A%22Bryophyta%22#tab_recordImages

TODAS LAS PRESENTACIONES Y ESTE DOCUMENTO PARA
DESCARGAR EN:

[***https://tinyurl.com/uyfrch8***](https://tinyurl.com/uyfrch8)

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DEL TALLER:

[***https://tinyurl.com/rv3tkez***](https://tinyurl.com/rv3tkez)