



Grupo de investigación Ecología de Zonas Áridas

**CENTRO ANDALUZ PARA LA EVALUACIÓN Y  
SEGUIMIENTO DEL CAMBIO GLOBAL**



Modelling  
Workshops



# Prácticas (I)

- **Descarga de datos de GBIF.**
- **Repaso del uso de SIG**

**Elisa Liras**

Dpto. Biología Vegetal y Ecología  
Universidad de Almería  
eliras@ual.es

## Como descargar datos de GBIF

- Portal de datos español
- Portal de datos internacional

### Ejemplo: *Stipa tenacissima*



## Como descargar datos de GBIF

- Portal de datos español ([www.gbif.es](http://www.gbif.es))
- Portal de datos internacional

**Ejemplo: Stipa tenacissima**



# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

GBIF ES - Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad en España - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio <http://www.gbif.es/> Google

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/A Stipae. Sistema de tr...

GBIF.ES - Infraestructura Mundia... GBIF.ES - Infraestructura Mundial de I...



## Nodo Nacional de Información en Biodiversidad

Nodo Español de GBIF / Spanish GBIF Node | Inicio | Datos | Financiación | Participación | Software | 7 Mayo, 2008

[RSS](#) Ayuda para RSS... **English**

### Global Biodiversity Information Facility in Spain

Infraestructura Mundial de información en Biodiversidad en España

**GBIF es una iniciativa internacional a 10 años vista para poner en Internet, de forma gratuita, toda la información disponible sobre los organismos vivos conocidos a nivel mundial.** GBIF es como el proyecto "Genoma Humano" de la biodiversidad. GBIF se concibe como una red de bases de datos interconectadas que pretende ser una herramienta básica para el desarrollo científico de los países y contribuir significativamente a una mejor protección y uso de la biodiversidad en el planeta. Más información...

#### Noticias

**9 abril 2008**



La Unidad de Coordinación de **GBIF en España** organiza la **réplica del cuarto taller de modelización** con datos sobre biodiversidad del Secretariado de GBIF: "*GBIF Ecological Niche Modelling*". En este taller práctico se estudiarán los conceptos básicos para poder realizar análisis de datos biológicos a través de la modelización, así como el manejo de herramientas como Desktop GARP o MaxEnt.

Este taller será impartido por **Elisa Liras** (Universidad de Almería) y contará con la participación de **Alicia Gómez** (Centro de Información Cartográfica y Territorial de Extremadura, Consejería de Fomento, Junta de Extremadura). Se celebrará los días **27 al 30 de mayo** de 2008 en el aula de informática del Real Jardín Botánico (CSIC) de Madrid. La **fecha límite** para enviar suscripciones es el **8 de mayo** de 2008.

[Más información...](#)

**10 Abril 2008**

Mayo 2008						
L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Datos GBIF España

Instituciones 41  
Bases de datos 91  
Terminado

Réplica del IV taller de modelización de nichos ecológicos (27-30 Mayo 2008)

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

GBIF.ES - Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad en España - Mozilla Firefox


Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio

http://www.gbif.es/

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/A Stipae. Sistema de tr...

GBIF.ES - Infraestructura Mundia... GBIF.ES - Infraestructura Mundial de I...

 **Nodo Nacional de Información en Biodiversidad**

**Nodo Español de GBIF / Spanish GBIF Node** | Inicio | Datos | Financiación | Participación | Software | 7 Mayo, 2008

**RSS** Ayuda para RSS... **English**

Inicio  
GBIF.ORG  
Sobre GBIF  
Actualidad  
Participación  
**Consultar Datos**  
Proyectos de Biodiversidad  
Colecciones y Proyectos  
Formación y Divulgación  
Recursos  
Contactar

**Consultar especímenes de colecciones españolas**

- Consultar especímenes en portal internacional
- Guía sobre el portal internacional
- Cómo citar datos de GBIF
- Otras fuentes de datos sobre especímenes
- Colecciones en internet
- Redes distribuidas
- Fuentes de datos sobre biodiversidad

**Noticias**

**En España organiza la réplica del cuarto taller de modelización** con datos sobre biodiversidad del Secretariado "Modelling". En este taller práctico se estudiarán los conceptos básicos para poder realizar análisis de datos biológicos a través del manejo de herramientas como Desktop GARP o MaxEnt.

Este taller será impartido por **Elisa Liras** (Universidad de Almería) y contará con la participación de **Alicia Gómez** (Centro de Información Cartográfica y Territorial de Extremadura, Consejería de Fomento, Junta de Extremadura). Se celebrará los días **27 al 30 de mayo** de 2008 en el aula de informática del Real Jardín Botánico (CSIC) de Madrid. La **fecha límite** para enviar suscripciones es el **8 de mayo** de 2008.

[Más información...](#)

**10 Abril 2008**

**Datos GBIF España**

<b>Instituciones</b>	41
<b>Bases de datos</b>	91

http://taray.csic.es:10080/pres/PresentationServlet?action=home

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

GBIF.es - Consulta - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio

http://taray.csic.es:10080/pres/PresentationServlet?action=menu&loc=http%3A%2F%2Fdigir.sourceforge.net%2Fschema%2Fc

Google

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/A Stipae. Sistema de tr...

GBIF.es - Consulta GBIF.ES - Infraestructura Mundial de I...

**Nodo Nacional de Información en Biodiversidad**  
Nodo Español de GBIF / Spanish GBIF Node | Inicio | Datos | Financiación | Participación | Software | 7 Mayo, 2008

Powered By DIGIR

GBIF.es Home : Portal de Datos : Consulta

Si es la primera vez que visita esta página, consulte la [Guía para realizar consultas](#).

**1-Seleccionar el proveedor(es) de datos**

Algas y Fitoplancton  
 Hongos y Líquenes  
 Musgos y Hepáticas  
 Plantas Vasculares y Germoplasma  
 Invertebrados  
 Vertebrados  
 Tejidos  
 Misceláneo

[... Información de los Proveedores de Datos] [... Configuración recomendada para el Navegador]

[...Importante: Condiciones de Uso] [... Guía para realizar consultas]

**2-Seleccionar condiciones de la consulta**

Seleccione la categoría taxonómica: Nombre científico

Seleccione la localización:

En la cadena a buscar puede utilizar el símbolo % como comodín tanto para uno como para más caracteres

Enviar consulta >> Ir a Consulta Avanzada

Terminado

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

GBIF.es - Consulta - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio

http://taray.csic.es:10080/pres/PresentationServlet?action=menu&loc=http%3A%2F%2Fdigir.sourceforge.net%2Fschema%2Fc

Google

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/A Stipae. Sistema de tr...

**Nodo Español de GBIF / Spanish GBIF Node** | Inicio | Datos | Financiación | Participación | Software | 15 Mayo, 2008

Powered By **DIGIR**

## GBIF.es Home : Portal de Datos : Consulta

Si es la primera vez que visita esta página, consulte la [Guía para realizar consultas](#).

### 1-Seleccionar el proveedor(es) de datos

- Algas y Fitoplancton
- Hongos y Líquenes
- Musgos y Hepáticas
- Plantas Vasculares y Germoplasma
- Herbarios
- Bancos de Germoplasma
- Invertebrados
- Vertebrados
- Tejidos
- Misceláneo

[... Información de los Proveedores de Datos] [... Configuración recomendada para el Navegador]

[...Importante: Condiciones de Uso] [... Guía para realizar consultas]

### 2-Seleccionar condiciones de la consulta

Seleccione la categoría taxonómica:

Seleccione la localización:

En la cadena a buscar puede utilizar el símbolo % como comodín tanto para uno como para más caracteres

[... Información de los conceptos usados en la consulta]

>> Ir a Consulta Avanzada

Terminado

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

GBIF.es - Resultados - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio

http://taray.csic.es:10080/pres/PresentationServlet?action=query

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/A Stipae. Sistema de tr...

GBIF.es - Consulta GBIF.es - Resultados

Proveedor de Datos	Solicitados	Encontrados
Universidad de Granada, Herbario: GDAC	10	33
Universidad de Granada, Herbario: GDA	10	21
SANT herbarium vascular plants collection	0	0
Institut d'Ecologia Litoral: IEL_Plantae	0	0
Institut d'Ecologia Litoral: IEL_Seed	1	1
Universitat de Girona: HGI-Cormophyta	0	0
Institut Botanic de Barcelona, BC	0	0
CIBIO, Alicante:ABH-GBIF	0	0
Jardi Botanic de Valencia: VAL	0	0
Aranzadi Zientzi Elkartea	0	0
Departamento de Biolog. Veg. II, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense, Madrid: MAF	0	0
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, UPM: EMMA	0	0
Herbario de la Universidad de Sevilla, SEV	0	0
Dirección General de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Junta de Extremadura(DGIDTI): HSS	9	9
Universidad de Oviedo, Departamento de Biología de Organismos y Sistemas: FCO	4	4
Universidad Politécnica de Madrid, Dpto. Biología Vegetal, Banco de Germoplasma	1	1
Dpto de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal (herbario_cofc).Facultad de Ciencias.Universidad de Córdoba	0	0
Universidad del País Vasco/EHU, Bilbao: Herbario BIO	0	0
Dpto de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal (Historico_cofc). Facultad de Ciencias. Universidad de Córdoba	0	0
Instituto Pirenaico de Ecología-CSIC: Herbarium JACA	0	0
Universidad de Málaga: MGC-Cormof	10	13
Universidad de Almería, HUAL	3	3
Herbario de la Universidad de Salamanca: SALA	10	13
Botánica, Universidad de León: LEB-Cormo	4	4
Hortus Botanicus Sollerensis Herbarium (FBonafè)	0	0
Herbario de la Universidad de Sevilla, SEV-Historico	2	2
Universidad de Extremadura, UNEX	10	48
Real Jardin Botánico (Madrid), Vascular Plant Herbarium (MA)	10	21
CeDoc de Biodiversitat Vegetal: BCN-Cormophyta	0	0
Institut Botanic de Barcelona, BC-Històric	0	0
Jardín Botánico de Córdoba: Herbarium COA	10	22
<b>Totals</b>	<b>94</b>	<b>195</b>

>> Opciones de descarga de los datos

**Resultados:**

GDAC      Fanerogamia GDAC11962-1-1      Gramineae - Stipa tenacissima Lag. ex L.

Valle, F. & Morales, C.

Terminado



# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the address bar containing the URL: <http://taray.csic.es:10080/pres/PresentationServlet?action=query#descarga>. The browser has two tabs open: "GBIF.es - Consulta" and "GBIF.es - Resultados". The "Resultados" tab is active and displays two search results for plant specimens.

**Specimen 1:**  
ES , Co Rute  
Longitud: -4.469997901917 Latitud: 37.310001373291 RadioPunto: 7071  
Fecha de recolección: 2001 - 7 - 24 Colector(s): M.J. Sánchez Nº de Colector:  
M.J. Sánchez - -  
Altura: - 515 Profundidad: -  
Notas: matorral degradado Tipus:

**Specimen 2:**  
COA COA 35988-1 GRAMINEAE - Stipa tenacissima L.  
P. Prados  
ES , Gr Orce, Venta Micena  
Longitud: -2.5499999523163 Latitud: 37.680000305176 RadioPunto: 7071  
Fecha de recolección: 2004 - 6 - 24 Colector(s): P. Prados y A. Díaz Nº de Colector:  
P. Prados - -  
Altura: - Profundidad: -  
Notas: Tipus:

Algunos Proveedores de Datos tienen condiciones particulares de uso de sus datos. Para consultar estas condiciones:  
[Condiciones de uso los Proveedores de datos]

Los resultados pueden ser descargados en dos formatos:  
- XML  
- Tabulado, para obtener un documento separado por tabuladores que puede ser guardado o cargado en una aplicación externa (por ejemplo, Excel)

Resultados formato XML      Resultados formato tabulado

Terminado      Microsoft PowerPoint - [5\_Practicas\_GBIF\_SIG\_faltatodo]

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the address bar containing the URL: `http://taray.csic.es:10080/pres/PresentationServlet?action=query#descarga`. The browser has two tabs open: 'GBIF.es - Consulta' and 'GBIF.es - Resultados'. The main content area displays search results for a specific location:

ES , Co Rute  
Longitud: -4.4699997901917 Latitud: 37.310001373291 RadioPunto: 7071  
Fecha de recolección: 2001 - 7 - 24 Colector(s): M.J. Sánchez Nº de Colector:  
M.J. Sánchez - -  
Altura: - 515 Profundidad: -  
Notas: matorral degradado

Below this, another entry is partially visible:

COA COA 35988-1 GRAMINEAE - Stipa tenacissima L.  
P. Prados  
ES , Gr Orce, Venta Micena  
Longitud: -2.5499999523163 Latitud: 37.680000305176 RadioPunto: 7071  
Fecha de recolección: 2001 - 7 - 24 Colector(s): M.J. Sánchez Nº de Colector:  
M.J. Sánchez - -  
Altura: - Profundidad: -  
Notas:

A dialog box titled 'Abriendo searchResults' is overlaid on the page. It contains the following text:

Ha escogido abrir  
 searchResults  
el cual es un: text/tab-separated-values  
de: http://taray.csic.es:10080

¿Qué debería hacer Firefox con este archivo?

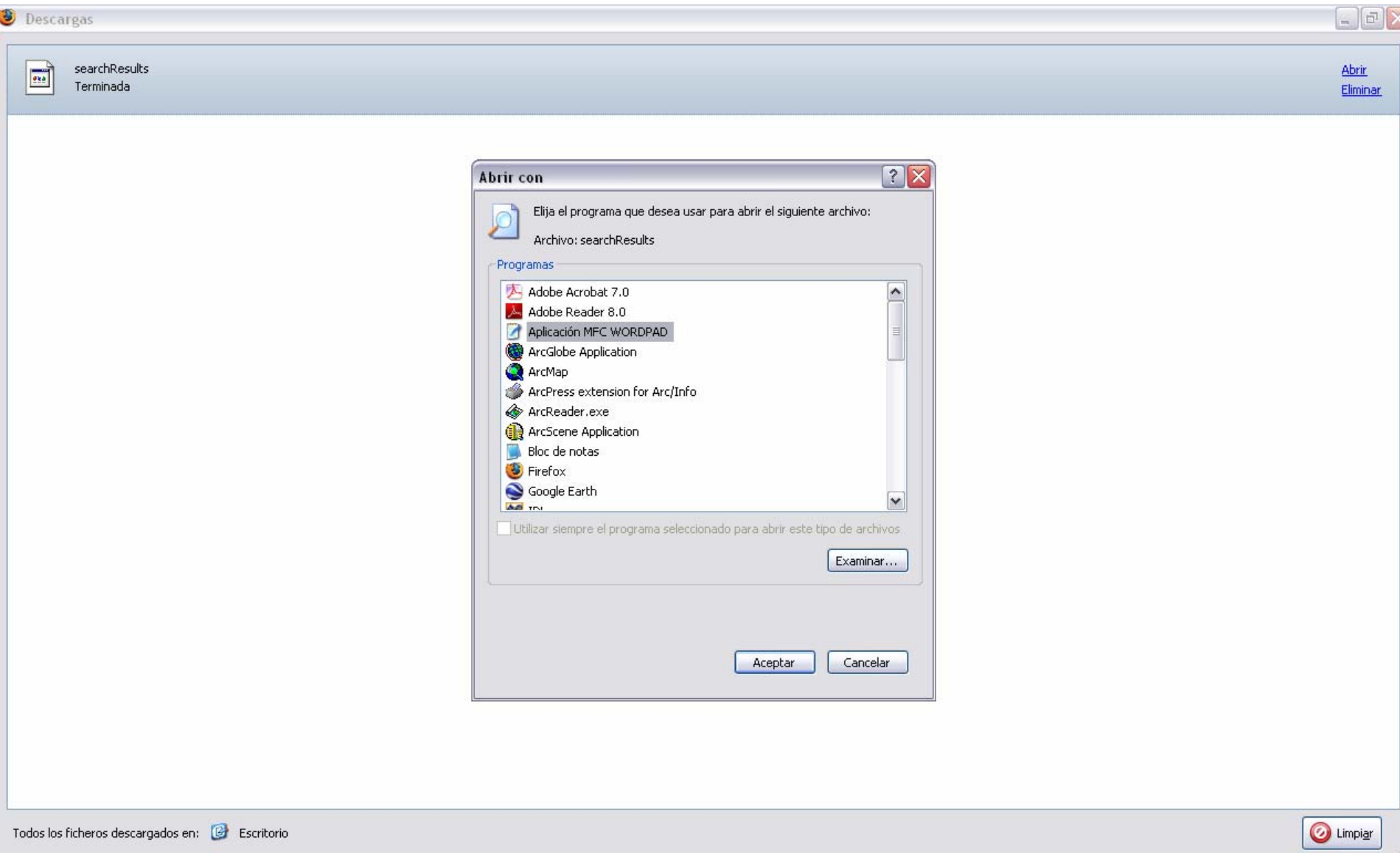
Abrir con Examinar...  
 Guardar en disco  
 Hacer esto automáticamente para los archivos como éste de ahora en adelante.

Buttons: Aceptar, Cancelar

At the bottom right of the browser window, there is a button labeled 'Resultados formato tabulado'.

Terminado

## 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG



# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

searchResults - WordPad

Archivo Edición Ver Insertar Formato Ayuda

Summary Data

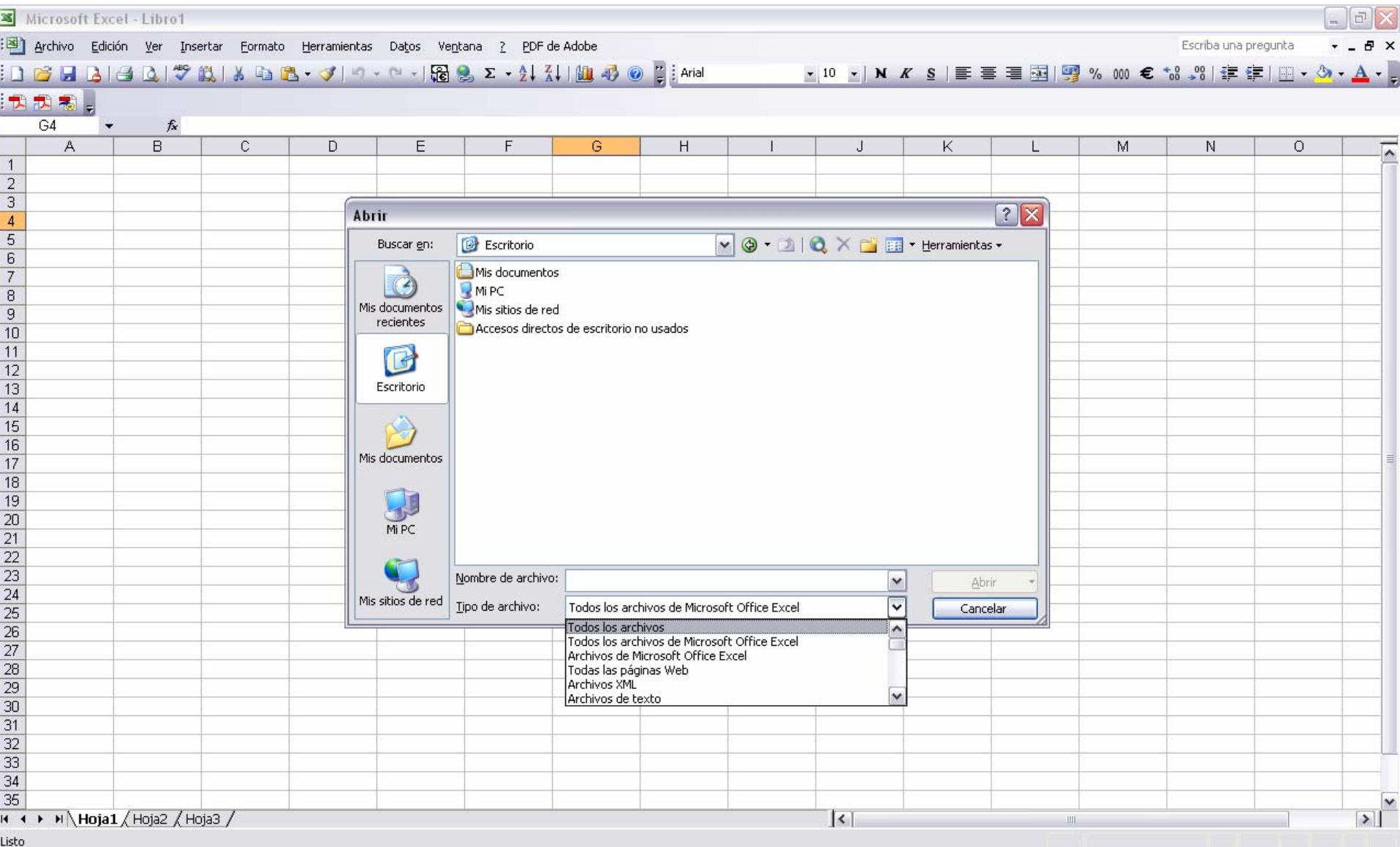
Data provider	Returned	Matched
Universidad de Granada, Herbario - Universidad de Granada, Herbario: GDAC	10	33
Universidad de Granada, Herbario - Universidad de Granada, Herbario: GDA	10	21
Herbario SANT - SANT herbarium vascular plants collection	0	0
GBIF-Spain - Institut d'Ecologia Litoral: IEL_Plantae	0	0
GBIF-Spain - Institut d'Ecologia Litoral: IEL_Seed	1	1
GBIF-Spain - Universitat de Girona: HGI-Cormophyta	0	0
GBIF-Spain - Institut Botanic de Barcelona, BC	0	0
GBIF-Spain - CIBIO, Alicante:ABH-GBIF	0	0
GBIF-Spain - Jardí Botanic de Valencia: VAL	0	0
GBIF-Spain - Aranzadi Zientzi Elkartea	0	0
GBIF-Spain - Departamento de Biolog. Veg. II, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense, Madrid: MAF	0	0
GBIF-Spain - Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, UPM: EMMA	0	0
GBIF-Spain - Herbario de la Universidad de Sevilla, SEV	0	0
GBIF-Spain - Dirección General de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Junta de Extremadura(DGIDTI): HSS	9	9
GBIF-Spain - Universidad de Oviedo. Departamento de Biología de Organismos y Sistemas: FCO	4	4
GBIF-Spain - Universidad Politécnica de Madrid, Dpto. Biología Vegetal, Banco de Germoplasma	1	1
GBIF-Spain - Dpto de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal (herbario_cofc).Facultad de Ciencias.Universidad de Córdoba	0	0
GBIF-Spain - Universidad del País Vasco/EHU, Bilbao: Herbario BIO	0	0
GBIF-Spain - Dpto de Botánica, Ecología y Fisiología Vegetal (Historico_cofc). Facultad de Ciencias. Universidad de Córdoba	0	0
GBIF-Spain - Instituto Pirenaico de Ecología-CSIC: Herbarium JACA	0	0
GBIF-Spain - Universidad de Málaga: MGC-Cormof	10	13
GBIF-Spain - Universidad de Almería, HUAL	3	3
GBIF-Spain - Herbario de la Universidad de Salamanca: SALA	10	13
GBIF-Spain - Botánica, Universidad de León: LEB-Cormo	4	4
GBIF-Spain - Hortus Botanicus Sollerensis Herbarium (FBonafá)	0	0
GBIF-Spain - Herbario de la Universidad de Sevilla, SEV-Historico	2	2
GBIF-Spain - Universidad de Extremadura, UNEX	10	48
GBIF-Spain - Real Jardín Botánico (Madrid), Vascular Plant Herbarium (MA)	10	21
GBIF-Spain - CeDoc de Biodiversitat Vegetal: BCN-Cormophyta	0	0
GBIF-Spain - Institut Botanic de Barcelona, BC-Histórico	0	0
GBIF-Spain - Jardín Botánico de Córdoba: Herbarium COA	10	22
Totals	94	195

Fecha de la última modificación	Código de la institución	Código de la colección	Número de catálogo	Nombre científico
2006-10-27T12:55:34Z	GDAC Fanerogamia GDAC11962-1-1	Stipa tenacissima Lag. ex L.	S Plantae	Gramineae Stipa tenaci
2006-10-27T12:55:34Z	GDAC Fanerogamia GDAC11962-1-3	Stipa tenacissima Loef. ex L.	S Plantae	Gramineae Stipa tenaci
2006-10-27T01:09:26Z	GDAC Fanerogamia GDAC24546-1-1	Stipa tenacissima L.	S Plantae	Gramineae Stipa tenacissima
2006-10-27T01:09:26Z	GDAC Fanerogamia GDAC24546-1-2	Stipa tenacissima L.	S Plantae	Gramineae Stipa tenacissima

Para obtener Ayuda, presione F1

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG



# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

Microsoft Excel - Libro1

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ? PDF de Adobe

Escriba una pregunta

Arial 10

G4 fx

Asistente para importar texto - paso 1 de 3

El asistente estima que sus datos son Delimitados.  
Si esto es correcto, elija Siguiente, o bien elija el tipo de datos que mejor los describa.

Tipo de los datos originales

Elija el tipo de archivo que describa los datos con mayor precisión:

- Delimitados - Caracteres como comas o tabulaciones separan campos.
- De ancho fijo - Los campos están alineados en columnas con espacios entre uno y otro.

Comenzar a importar en la fila: 1 Origen del archivo: Windows (ANSI)

Vista previa del archivo C:\Documents and Settings\Eli\Escritorio\searchResults.txt.

```
1 Summary Data
2 Data provider Returned Matched
3 Universidad de Granada, Herbario - Universidad de Granada, Herbario: GDAD1003
4 Universidad de Granada, Herbario - Universidad de Granada, Herbario: GDAD100210
5 Herbario SANT - SANT herbarium vascular plants collection
```

Cancelar < Atrás Siguiente > Finalizar

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3 /

Listo

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

Microsoft Excel - searchResults

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana PDF de Adobe

Escriba una pregunta

A1 Summary Data

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
34	Totals	94	195													
35																
36																
37	Fecha de la	Código de	Código de	Número c	Nombre cient	S=Ejemplar/C	Reino	Divisi	Clase	Orden	Familia	G	Especie	Ep	Autor del non	Autor
38	2006-10-27T1	GDAC	Fanerogamia	GDAC11962-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		Lag. ex L.	Valle,
39	2006-10-27T1	GDAC	Fanerogamia	GDAC11962-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		Loef. ex L.	VÁjz
40	2006-10-27T0	GDAC	Fanerogamia	GDAC24546-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	
41	2006-10-27T0	GDAC	Fanerogamia	GDAC24546-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	VÁjz
42	2006-10-27T0	GDAC	Fanerogamia	GDAC24547-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	
43	2006-10-27T0	GDAC	Fanerogamia	GDAC24547-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	VÁjz
44	2006-10-27T0	GDAC	Fanerogamia	GDAC24548-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	
45	2006-10-27T0	GDAC	Fanerogamia	GDAC24548-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	VÁjz
46	2006-10-27T0	GDAC	Fanerogamia	GDAC24549-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		Lag. ex L.	
47	2006-10-27T0	GDAC	Fanerogamia	GDAC24549-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		Lag. ex L.	VÁjz
48	2006-10-26T0	GDA	Fanerogamia	GDA10262-1-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	
49	2006-10-26T0	GDA	Fanerogamia	GDA12424-1-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	
50	2006-10-26T0	GDA	Fanerogamia	GDA16577-1-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	
51	2006-10-26T0	GDA	Fanerogamia	GDA18177-1-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	Talave
52	2006-10-26T0	GDA	Fanerogamia	GDA22399-1-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	Socor
53	2006-10-26T0	GDA	Fanerogamia	GDA23062-1-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	
54	2004-04-26T1	GDA	Fanerogamia	GDA23599-1-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	
55	2006-10-25T0	GDA	Fanerogamia	GDA24397-1-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	Fern
56	2006-10-26T0	GDA	Fanerogamia	GDA25367-1-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	Lirola
57	2006-10-26T0	GDA	Fanerogamia	GDA25569-1-	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	Amez
58	2006-10-04T1	I.E.L.	IEL_Seed	4	Stipa tenacis	G	Plantae	Magnoliophyt	Liliopsida	Cyperales	Gramineae /	Stipa	tenacissima		Linn	M. Vi
59	2006-07-11T1	HSS	HSS	903	Stipa tenacis	S					POACEAE	Stipa	tenacissima		L.	
60	2006-07-11T1	HSS	HSS	904	Stipa tenacis	S					POACEAE	Stipa	tenacissima		L.	
61	2006-06-05T1	HSS	HSS	905	Stipa tenacis	S					POACEAE	Stipa	tenacissima		L.	
62	2006-06-05T1	HSS	HSS	906	Stipa tenacis	S					POACEAE	Stipa	tenacissima		L.	
63	2006-07-11T1	HSS	HSS	907	Stipa tenacis	S					POACEAE	Stipa	tenacissima		L.	
64	2006-06-05T1	HSS	HSS	908	Stipa tenacis	S					POACEAE	Stipa	tenacissima		L.	
65	2006-07-11T1	HSS	HSS	909	Stipa tenacis	S					POACEAE	Stipa	tenacissima		L.	
66	2006-07-11T1	HSS	HSS	910	Stipa tenacis	S					POACEAE	Stipa	tenacissima		L.	
67	2006-07-11T1	HSS	HSS	911	Stipa tenacis	S					POACEAE	Stipa	tenacissima		L.	
68	2007-05-22T0	FCO	FCO	4020-1	Stipa tenacis	S	Plantae				Gramineae	Stipa	tenacissima		L.	

searchResults /

Listo

## Como descargar datos de GBIF

- Portal de datos español
- **Portal de datos internacional ([www.gbif.org](http://www.gbif.org))**

**Ejemplo: Stipa tenacissima**







# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

GBIF ES - Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad en España - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio  Google

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/AE Stipae. Sistema de tr...



## Nodo Nacional de Información en Biodiversidad

Nodo Español de GBIF / Spanish GBIF Node [Inicio](#) | [Datos](#) | [Financiación](#) | [Participación](#) | [Software](#) | 15 Mayo, 2008

**RSS** Ayuda para RSS... English

### Global Biodiversity Information Facility in Spain

Infraestructura Mundial de información en Biodiversidad en España

**GBIF es una iniciativa internacional a 10 años vista para poner en Internet, de forma gratuita, toda la información disponible sobre los organismos vivos conocidos a nivel mundial.** GBIF es como el proyecto "Genoma Humano" de la biodiversidad. GBIF se concibe como una red de bases de datos interconectadas que pretende ser una herramienta básica para el desarrollo científico de los países y contribuir significativamente a una mejor protección y uso de la biodiversidad en el planeta. Más

**Consultar especímenes de colecciones españolas**

- Consultar especímenes en portal internacional
- Guía sobre el portal internacional
- Cómo citar datos de GBIF
- Otras fuentes de datos sobre especímenes
- Colecciones en internet
- Redes distribuidas
- Fuentes de datos sobre biodiversidad

### Noticias

El plazo para recibir nominaciones es **hasta el 1 de julio de 2008**. Los interesados pueden contactar con el Nodo de GBIF en España en [info@gbif.es](mailto:info@gbif.es)

Más información...

### 9 abril 2008

La Unidad de Coordinación de **GBIF en España** organiza la **réplica del cuarto taller de modelización** con datos sobre biodiversidad del Secretariado de GBIF: "*GBIF Ecological Niche Modelling*". En este taller práctico se estudiarán los conceptos básicos para poder realizar análisis de datos biológicos a

**Datos GBIF España**

<b>Instituciones</b>	41
<b>Bases de datos</b>	91
<b>Registros</b>	1.917.963

<http://www.gbif.net/portal/index.jsp>

Mayo 2008						
L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

GBIF portal: Home - Mozilla Firefox


Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio

http://www.gbif.org/ Google

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/A Stipae. Sistema de tr...

HOME | DATA | NEWS | EVENTS | ARTICLES | NODES | PREFERENCES | HELP | ABOUT | PRESS | SITE MAP

 GBIF

free and open access to biodiversity data

GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY

SITE SEARCH:

GBIF DATA

- Browse
- Search
- How to search
- Providers
- Data policy

ABOUT GBIF

- Press
- What is GBIF?
- Demonstration Projects
- GBIF's Current Members
- How to Join GBIF
- GBIF Directory
- Documents & History
- Ebbe Nielsen Prize
- Symposia & Workshops
- Work Programme

TOOLS AND SERVICES

- Newsletters
- Mailing lists
- Wiki
- UDDI registry
- Standards
- Links
- CIRCA
- Calls for tender and jobs


HOME

Latest news [ More... ]

- GBIF surveying Observational datasets in biodiversity - GBIF's Observational Data Task Group is ... - posted on 2008-05-13
- EDIT Summer School 2008 - Call for the EDIT Summer School 2008: Modern ... - posted on 2008-05-08
- Luxembourg has joined the GBIF family of participating countries - GBIF welcomes Luxembourg as its newest Associate ... - posted on 2008-05-08
- GBIF is surveying biodiversity multimedia resources - GBIF's Multimedia Resources Task Group is ... - posted on 2008-05-05
- The French Node is offering GBIF training, 20-22 May, Montpellier - The French node for GBIF is offering training in ... - posted on 2008-04-23
- Bibliographies of GBIF citations accessible at EditGrid.com - Articles from both professional publications and ... - posted on 2007-12-10

Latest articles [ More... ]

- GBIF Science Committee Seeks Nominations for 2008 Ebbe Nielsen Prize

  
Ebbe Schmidt Nielsen  
1950 - 2001

The Ebbe Nielsen Prize will be awarded for the seventh time in 2008 to a person or small team that is demonstrating excellence in combining biodiversity informatics and biosystematic research. The Science Committee of the GBIF Governing Board seeks nominations for the Prize, which are due by 1 July 2008. Posted on 2008-05-05

Calendar of events

May 2008

S	M	T	W	T	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

GBIF UDDI Registry

- \* registration
- \* update information

Data Providers	220
Collections	1705
Records	155907709

Personalised news channels

GBIF CIRCA - MOST POPULAR ITEMS

- Drawing Maps for the GBIF Data Portal

http://data.gbif.org/

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

127.218.692 occurrence records from 242 data providers - GBIF Portal - Mozilla Firefox


Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio

http://data.gbif.org/welcome.htm;jsessionid=765DF9B678FEF27C0819D820AFD5258C

Google


Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/A Stipae. Sistema de tr...



**GLOBAL  
BIODIVERSITY  
INFORMATION  
FACILITY**

**SPECIES COUNTRIES DATASETS OCCURRENCES SETTINGS ABOUT**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8
(response xmlns="http://rs.tdwg.org/t
(header)
(source accesspoint="http://145.18.162
(software name="TapirLink" version="0.2(re
```



... free and open access to biodiversity data



**Search**  
species/country/dataset

Search

**Welcome to the GBIF Data Portal**

Access millions of data records shared via the GBIF network.  
To learn how to use this site, please see [About](#).  
To tune this site for smaller displays, see [Settings](#).



**Explore Species**

Find data for a species or other group of organisms.

**Species**  
Information on species and other



**Explore Countries**

Find data on the species recorded in a particular country.

**Countries**  
Information on the species



**Explore Datasets**

Find data from a data provider, dataset or data network.

**Datasets**  
Information on the data providers,

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

127.218.692 occurrence records from 242 data providers - GBIF Portal - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio

http://data.gbif.org/species/

Google

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/A Stipae. Sistema de tr...

... free and open access to biodiversity data

**Search**  
species/country/dataset  
 Search

**Welcome to the GBIF Data Portal**  
Access millions of data records shared via the GBIF network.  
To learn how to use this site, please see [About](#).  
To tune this site for smaller displays, see [Settings](#).

**Explore Species**  
Find data for a species or other group of organisms.  
**Species**  
Information on species and other groups of plants, animals, fungi and micro-organisms, including species occurrence records, as well as classifications and scientific and common names.  
**Example species:**  
[Puma concolor \(Linnaeus, 1771\)](#)

**Explore Countries**  
Find data on the species recorded in a particular country.  
**Countries**  
Information on the species recorded in each country, including records shared by providers from throughout the GBIF network.  
**See data for:**  
[Spain](#)

**Explore Datasets**  
Find data from a data provider, dataset or data network.  
**Datasets**  
Information on the data providers, datasets and data networks that share data through GBIF, including summary information on 2166 datasets from 242 data providers.  
**Latest dataset added:**  
[Mosquito Occurrence Dataset](#)

Layout & design © GBIF. Data providers retain all rights to data. [Contact us](#)

Transfiriendo datos desde data.gbif.org

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

Classification - GBIF Portal - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio

http://data.gbif.org/species/

Google

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/A Stipae. Sistema de tr...

search species/country/dataset

free and open access to biodiversity data  
**GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY**

Search

HOME SPECIES COUNTRIES DATASETS OCCURRENCES SETTINGS ABOUT

## Classification

according to: The Global Biodiversity Information Facility: GBIF Data Portal Classification (based on [Catalogue of Life Annual Checklist](#), with provisional additions from specimen and observation data resources)

Find a scientific name within this classification

### All Kingdoms

- Kingdom: Animalia → [see overview page](#)
- Kingdom: Archaea → [see overview page](#)
- Kingdom: Bacteria → [see overview page](#)
- Kingdom: Chromista → [see overview page](#)
- Kingdom: Fungi → [see overview page](#)
- Kingdom: Plantae → [see overview page](#)
- Kingdom: Protozoa → [see overview page](#)
- Kingdom: Viruses → [see overview page](#)

Layout & design © GBIF. Data providers retain all rights to data. [Contact us](#)

Terminado


# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

Classification of Species: *Stipa tenacissima* L. - GBIF Portal - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio  Google

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/A Stipae. Sistema de tr...

 free and open access to biodiversity data  
**GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY**

search species/country/dataset

Search

HOME SPECIES COUNTRIES DATASETS OCCURRENCES SETTINGS ABOUT

Classification of **Species: *Stipa tenacissima* L.**

according to: The Global Biodiversity Information Facility: GBIF Data Portal Classification (based on [Catalogue of Life Annual Checklist](#), with provisional additions from specimen and observation data resources)

**Actions for Species: *Stipa tenacissima* L.**

**View:** [Information about \*Stipa tenacissima\*](#)

**Explore:** [Occurrences of \*Stipa tenacissima\*](#) [Classifications of \*Stipa tenacissima\*](#)

**Send:** [Feedback to The Global Biodiversity Information Facility on the classification of \*Stipa tenacissima\*](#)

Find a scientific name within the classification from: GBIF Data Portal Classification (derived from data)

All Kingdoms

- Kingdom: *Plantae* → [see overview page](#)
- Phylum: *Magnoliophyta* → [see overview page](#)
- Class: *Liliopsida* → [see overview page](#)
- Order: *Cyperales* → [see overview page](#)
- Family: *Poaceae* → [see overview page](#)
- Genus: *Stipa* → [see overview page](#)
- **Species: *Stipa tenacissima*** → [see overview page](#)
- Subspecies: *Stipa tenacissima* subsp. *gabesensis* → [see overview page](#)

Recently viewed

- [Classification of Species: \*Stipa tenacissima\* L.](#)
- [Classification](#)

[http://data.gbif.org/occurrences/search.htm?c\[0\].s=20&c\[0\].p=0&c\[0\].o=13764149](http://data.gbif.org/occurrences/search.htm?c[0].s=20&c[0].p=0&c[0].o=13764149)

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

Stipa tenacissima (Esparto) - GBIF Portal - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio <http://data.gbif.org/species/13764149> Google

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/A Stipae. Sistema de tr...

GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY HOME SPECIES COUNTRIES DATASETS OCCURRENCES SETTINGS ABOUT

Species: *Stipa tenacissima* L.  
Esparto

»Kingdom: [Plantae](#) »Phylum: [Magnoliophyta](#) »Class: [Liliopsida](#) »Order: [Cyperales](#) »Family: [Poaceae](#) »Genus: [Stipa](#) »Species: [Stipa tenacissima](#)

**Actions for *Stipa tenacissima***

**Explore:** [Occurrences](#) [Names and classification](#)

**List:** [Countries with occurrences](#) [Datasets with occurrences](#)

**Download:** [Darwin Core records](#) [One-degree cell density overlay for Google Earth](#) [Placemarks for Google Earth \(limit 10,000\)](#)

**Names and classification**

**According to [Catalogue of Life: 2007 Annual Checklist: The Integrated Taxonomic Information System](#)**

Name	<a href="#">Stipa tenacissima</a> L.
Classification	»Kingdom: <a href="#">Plantae</a> »Phylum: <a href="#">Magnoliophyta</a> »Class: <a href="#">Liliopsida</a> »Order: <a href="#">Cyperales</a> »Family: <a href="#">Poaceae</a> »Genus: <a href="#">Stipa</a> »Species: <a href="#">Stipa tenacissima</a>
Status	Accepted name
Common names	Esparto
Record identifier	ITS-506643
Record URL	<a href="http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&amp;search_value=506643">http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&amp;search_value=506643</a>
Review date	15-Mar-2000
Feedback	<a href="#">Feedback to Catalogue of Life: 2007 Annual Checklist on the classification of <i>Stipa tenacissima</i> L.</a>

**According to [The International Plant Names Index: IPNI](#)**

Name	<a href="#">Stipa tenacissima</a> L.
Classification	»Kingdom: <a href="#">Plantae</a> »Family: <a href="#">Poaceae</a> »Genus: <a href="#">Stipa</a> »Species: <a href="#">Stipa tenacissima</a>
Record identifier	423804-1
Globally unique identifier	urn:lsid:ipni.org:names:423804-1

[http://data.gbif.org/occurrences/search.htm?c\[0\].s=20&c\[0\].p=0&c\[0\].o=13764149](http://data.gbif.org/occurrences/search.htm?c[0].s=20&c[0].p=0&c[0].o=13764149)

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

Stipa tenacissima (Esparto) - GBIF Portal - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio <http://data.gbif.org/species/13764149> Google

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/AE Stipae. Sistema de tr...

Data Provider	Dataset	Catalogue Number	Type Status	Typified Name
GBIF-Spain	Real Jardin Botanico (Madrid), Vascular Plant Herbarium (MA)	5227-1	H	

### Occurrence overview

Count / one degree cell

- 1 - 9
- 10 - 99
- 100 - 999
- 1000 - 9999
- 10000 - 99999
- 100000+

16 16 36 6

Stipa tenacissima occurrences distribution map

This map only shows records with coordinates (164 records from a total of 304 records). This shows only records from the GBIF network and may not properly represent the total distribution of *Stipa tenacissima*.

Terminado



# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG


Stipa tenacissima (Esparto) - GBIF Portal - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio <http://data.gbif.org/species/13764149> Google

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/A Espartae. Sistema de tr...

GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY HOME SPECIES COUNTRIES DATASETS OCCURRENCES SETTINGS ABOUT

 Species: *Stipa tenacissima* L.  
Esparto

»Kingdom: [Plantae](#) »Phylum: [Magnoliophyta](#) »Class: [Liliopsida](#) »Order: [Cyperales](#) »Family: [Poaceae](#) »Genus: [Stipa](#) »Species: [Stipa tenacissima](#)

**Actions for *Stipa tenacissima***

**Explore:** [Occurrences](#) [Names and classification](#)

**List:** [Countries with occurrences](#) [Datasets with occurrences](#)

**Download:** [Darwin Core records](#) [One-degree cell density overlay for Google Earth](#) [Placemarks for Google Earth \(limit 10,000\)](#)

**Names and classification**

**According to [Catalogue of Life: 2007 Annual Checklist: The Integrated Taxonomic Information System](#)**

Name	<a href="#">Stipa tenacissima</a> L.
Classification	»Kingdom: <a href="#">Plantae</a> »Phylum: <a href="#">Magnoliophyta</a> »Class: <a href="#">Liliopsida</a> »Order: <a href="#">Cyperales</a> »Family: <a href="#">Poaceae</a> »Genus: <a href="#">Stipa</a> »Species: <a href="#">Stipa tenacissima</a>
Status	Accepted name
Common names	Esparto
Record identifier	ITS-506643
Record URL	<a href="http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&amp;search_value=506643">http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&amp;search_value=506643</a>
Review date	15-Mar-2000
Feedback	<a href="#">Feedback to Catalogue of Life: 2007 Annual Checklist on the classification of Stipa tenacissima L.</a>

**According to [The International Plant Names Index: IPNI](#)**

Name	<a href="#">Stipa tenacissima</a> L.
Classification	»Kingdom: <a href="#">Plantae</a> »Family: <a href="#">Poaceae</a> »Genus: <a href="#">Stipa</a> »Species: <a href="#">Stipa tenacissima</a>
Record identifier	423804-1
Globally unique identifier	urn:lsid:ipni.org:names:423804-1

[http://data.gbif.org/occurrences/search.htm?c\[0\].s=20&c\[0\].p=0&c\[0\].o=13764149](http://data.gbif.org/occurrences/search.htm?c[0].s=20&c[0].p=0&c[0].o=13764149)

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

Occurrence search - Classification includes Species: *Stipa tenacissima* - GBIF Portal - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio

http://data.gbif.org/occurrences/search.htm?c[0].s=20&c[0].p=0&c[0].o=13764149

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias Stipae. Sistema de tr...

Please add filters and click Search to perform a search for occurrences records. Specify more filters to narrow your search to get more accurate results for the species, area or time period that is of interest.

### Add search filter

Scientific name is

Enter a scientific name and click Add Filter.

This filter will return any records that have a matching name given for the identification of the organism, regardless of how the organism is classified.

### Your current search

Filters can be removed by clicking on the minus signs.

Classification includes Species: *Stipa tenacissima*

**This search matches 304 occurrence records.**

### Actions

**View:** [Matching records as table](#) [Matching records on map](#)

**Specify:** [Data providers to be included in search](#) [Datasets to be included in search](#) [Countries to be included in search](#)

**Download:** [Spreadsheet of results](#) [Darwin core \(maximum 100,000\)](#) [Google Earth \(maximum 50,000\)](#) [Species in results](#)

### Sample results

Scientific Name	Dataset	Institution Code	Collection Code	Catalogue Number	Basis of Record	Date	Coordinates	Country
<i>Stipa tenacissima</i>	Universidad de Oviedo. Departamento de...	FCO	FCO	7017-1	Specimen	30/05/1975		Spain <a href="#">View</a>
<i>Stipa tenacissima</i>	Universidad de Oviedo. Departamento de...	FCO	FCO	7016-1	Specimen	24/03/1966		Spain <a href="#">View</a>
<i>Stipa tenacissima</i>	Universidad de Oviedo. Departamento de...	FCO	FCO	7015-1	Specimen	30/05/1975		Spain <a href="#">View</a>
<i>Stipa tenacissima</i>	Universidad de Oviedo. Departamento de...	FCO	FCO	4020-1	Specimen	04/06/1972		Spain <a href="#">View</a>

Terminado

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

Occurrence search - Download spreadsheet - Classification includes Species: Stipa tenacissima - GBIF Portal - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio

http://data.gbif.org/occurrences/downloadSpreadsheet.htm?c[0].s=20&c[0].p=0&c[0].o=13764149

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/A Stipae. Sistema de tr...

Please add filters and click Search to perform a search for occurrences records. Specify more filters to narrow your search to get more accurate results for the species, area or time period that is of interest.

**Actions**


**View:** [Matching records as table](#) [Matching records on map](#)

**Specify:** [Data providers to be included in search](#) [Datasets to be included in search](#) [Countries to be included in search](#)

**Download:** [Spreadsheet of results](#) [Darwin core \(maximum 100,000\)](#) [Google Earth \(maximum 50,000\)](#) [Species in results](#)

**Your current search**

Classification includes Species: Stipa tenacissima

 [Change your current search](#)

**Download spreadsheet of results**

You are about to download records for the query: Classification includes Species: Stipa tenacissima

This download will return a maximum of 250,000 records. Your download will be in a zipped format and will include a citation for the search results in a separate text file.

**Format options**

Tab-delimited  
 Comma separated values  
 Excel (maximum of 65,535 records)

**Required fields**

Data provider  Dataset  Scientific name  GBIF portal url

**Dataset**

[Select all](#) | [Deselect all](#)

Institution code  Collection code  Catalogue No  Basis of record  Collector name  Date collected  
 Collector number  Field number  GUID  Image url  Last modified  Identifier  
 Identification date  GBIF webservice url

Terminado

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

Occurrence search - Download spreadsheet - Classification includes Species: *Stipa tenacissima* - GBIF Portal - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio

http://data.gbif.org/occurrences/downloadSpreadsheet.htm?c[0].s=20&c[0].p=0&c[0].o=13764149

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/A Stipae. Sistema de tr...

Excel (maximum of 65,535 records)

**Required fields**

Data provider  Dataset  Scientific name  GBIF portal url

**Dataset**

Select all | Deselect all

Institution code  Collection code  Catalogue No  Basis of record  Collector name  Date collected

Collector number  Field number  GUID  Image url  Last modified  Identifier

Identification date  GBIF webservice url

**Taxonomy**

Select all | Deselect all

Scientific name (interpreted)  Author  Kingdom  Phylum  Class  Order  Family  Genus

**Geospatial**

Select all | Deselect all

Country  Country (interpreted)  Locality  County  Continent or Ocean  State/Province

Region  Provider country  Latitude  Longitude  Coordinate precision  Cell id

Centi cell id  Min depth  Max depth  Max depth  Min altitude  Max altitude

Altitude precision

**Recently viewed**

- Occurrence search - Table view - Classification includes Species: *Stipa tenacissima*
- Occurrence search - Classification includes Species: *Stipa tenacissima*

Terminado

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

Preparing download... - GBIF Portal - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Anterior Siguiente Recargar Parar Inicio

http://data.gbif.org/download/preparingDownload.htm?downloadFile=occurrence-search-1210842894605804795.zip

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias S/A Stipae. Sistema de tr...

search species/country/dataset

free and open access to biodiversity data  
**GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY**

Search

HOME SPECIES COUNTRIES DATASETS OCCURRENCES SETTINGS ABOUT

**Preparing download.....**  
Your download is being prepared

**Occurrences download**  
Please wait while your download is prepared. This may take up to 30 minutes.

Description: Classification includes Species: *Stipa tenacissima*

Please copy and save this url and check back later. Alternatively keep this browser window open.  
Your results will grouped into a zip file.  
When the zip has been prepared, this page will automatically redirect to the download page.

**Recently viewed**

- Occurrence search - Download spreadsheet - Classification includes Species: *Stipa tenacissima*
- Occurrence search - Table view - Classification includes Species: *Stipa tenacissima*
- Occurrence search - Classification includes Species: *Stipa tenacissima*
- Stipa tenacissima* (Esparto)
- Classification of Species: *Stipa tenacissima* L.

Terminado

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the address bar displaying `http://data.gbif.org/download/downloadReady.htm?downloadFile=occurrence-search-1210842894605804795.zip`. The page content includes the GBIF logo, navigation links (HOME, SPECIES, COUNTRIES, DATASETS, OCCURRENCES, SETTINGS, ABOUT), and a search bar. A message states "Download ready" and "Your download is now ready". Below this, it says "Please click the link to download your search results. This link will be valid for the next 2...". A pink box highlights the "Occurrences download" section with the description: "Classification includes Species: Stipa tenacissima (Original search)" and a link to the zip file: "[occurrence-search-1210842894605804795.zip \(approx file size 19 KB\)](#)". It also notes "Download generated in 3 seconds".

Overlaid on the browser is a dialog box titled "Abriendo occurrence-search-1210842894605804795.zip". The dialog contains the following text: "Ha escogido abrir", "occurrence-search-1210842894605804795.zip", "el cual es un: Archivo WinRAR ZIP", "de: http://data.gbif.org". It asks "¿Qué debería hacer Firefox con este archivo?" and offers three options: "Abrir con WinRAR.ZIP (predeterminada)" (selected), "Guardar en disco", and "Hacer esto automáticamente para los archivos como éste de ahora en adelante." (unchecked). "Aceptar" and "Cancelar" buttons are at the bottom.

Below the dialog, the "Recently viewed" list includes:

- Preparing download...
- Occurrence search - Download spreadsheet - Classification includes Species: Stipa tenacissima
- Occurrence search - Table view - Classification includes Species: Stipa tenacissima
- Occurrence search - Classification includes Species: Stipa tenacissima
- Stipa tenacissima (Esparto)
- Classification of Species: Stipa tenacissima L.
- Classification

The status bar at the bottom left shows "Terminado".

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

Data provider	Dataset	Collector name	Field number	GUID	Date collected	Institution code	Collection code	Catalogue No	Basis of record	Image
GBIF-Spain	Universidad de Oviedo. Departamento de Biología de Organismos y Sistemas: FCO	Martínez, Navarro & Díaz								1975-05-30 00
GBIF-Spain	Universidad de Oviedo. Departamento de Biología de Organismos y Sistemas: FCO	Galiano & Novo						1966-03-24 00:00:00.0	FCO	
GBIF-Spain	Universidad de Oviedo. Departamento de Biología de Organismos y Sistemas: FCO	Martínez, Navarro & Díaz								1975-05-30 00
GBIF-Spain	Universidad de Oviedo. Departamento de Biología de Organismos y Sistemas: FCO	Demetrio						1972-06-04 00:00:00.0	FCO	
UCD	Database schema for UC Davis [Herbarium Labels]	Beecher Crampton				UCD	Herbarium	39959	Specimen	
Systax	Systax	ESSEN	Gruga-Park Essen	457873	Unknown		2007-10-27 22:35:23.0			stipa tenacis
Systax	Systax	JENA	Botanischer Garten Jena	301984	Unknown		2007-10-27 22:35:23.0			stipa tenacis
Systax	Systax	BOCH	Botanischer Garten Bochum	234758	Unknown		2007-10-27 22:35:23.0			stipa
Systax	Systax	BOCH	Botanischer Garten Bochum	231864	Unknown		2007-10-27 22:35:23.0			stipa
Systax	Systax	BONN	Botanischer Garten Bonn	476794	Unknown		2007-10-27 22:35:23.0			stipa tenacis
Systax	Systax	FRT	Botanischer Garten Frankfurt	569988	Unknown		2007-10-27 22:35:22.0			stipa
Systax	Systax	FRT	Botanischer Garten Frankfurt	569987	Unknown		2007-10-27 22:35:22.0			stipa
Systax	Systax	FRT	Botanischer Garten Frankfurt	569986	Unknown		2007-10-27 22:35:22.0			stipa
Systax	Systax	FRT	Botanischer Garten Frankfurt	569985	Unknown		2007-10-27 22:35:22.0			stipa
Systax	Systax	ROST	Botanischer Garten Rostock	377610	Unknown		2007-10-27 22:35:22.0			stipa
Systax	Systax	GIESS	Botanischer Garten Gießen	180761	Unknown		2007-10-27 22:35:22.0			stipa
Systax	Systax	DATH	Botanischer Garten Darmstadt	579103	Unknown		2007-10-27 22:35:22.0			stipa
GBIF-Sweden	Herbarium of oskarshamn (OHN)	Ljungberg, Arne		2001-04-10 00:00:00.0	OHN	ENFM	OHN 103726		Specimen	
GBIF-Sweden	Herbarium of oskarshamn (OHN)	Böckstrand, Elin		1967-03-20 00:00:00.0	OHN	OHN	OHN 109915		Specimen	
GBIF-Sweden	Herbarium of oskarshamn (OHN)	Wängsjö, Elsa & Wängsjö, Gustav		1975-04-07 00:00:00.0	OHN	OHN	OHN 126598		Specimen	
GBIF-Sweden	Herbarium of oskarshamn (OHN)	Sennen, F.		1928-04-26 00:00:00.0	OHN	OHN	OHN 65611		Specimen	
Bodensee-Naturmuseum Konstanz	Leiner-Herbar Konstanz				BNMK	Leiner-Herbar Konstanz	21151	Specimen		2007-
Botanic Garden and Botanical Museum Berlin-Dahlem	Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Herbarium	wörz, Arno; Jossberger, Thomas								24.06.26.07.
Botanic Garden and Botanical Museum Berlin-Dahlem	Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Herbarium	wörz, Arno								08.08.14.05.
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	M. El Hassani			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	14537	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	M. El Hassani			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	14591	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	M. El Hassani			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	14616	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	M. El Hassani			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	14633	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	M. El Hassani			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	14667	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	M. El Hassani			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	14686	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	Quezel & Barbero 81			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	21466	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	Quezel & Barbero 81			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	21646	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	Quezel & Barbero 81			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	21716	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	Quezel & Barbero 81			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	21751	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	Quezel & Barbero 81			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	21770	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	Quezel & Barbero 81			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	21845	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	Quezel & Barbero 81			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	21868	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	Quezel & Barbero 81			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	22049	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	Quezel & Barbero 81			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	22060	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	Quezel & Barbero 81			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	22122	Unknown		
Herbarium Hamburgense	Impetus - Herbarium Hamburgense	Quezel & Barbero 81			HBG	Impetus - Herbarium Hamburgense	22340	Unknown		
NLBIF	Nationaal Herbarium Nederland				NHN	Nationaal Herbarium Nederland				2002-
Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum - Herbarium GJO	Herbarium GJO	Karl, Rainer s.n. [2001-04-10]						2001-04-10 00:00:00.0	GJO	Herba
NLBIF	Nationaal Herbarium Nederland - Leiden Branch	Unknown								
Systax	Botanischer Garten Darmstadt	DATH	Botanischer Garten Darmstadt	579103	Living		2007-03-21 14:50:35.0			
Systax	Botanischer Garten Gießen	GIESS	Botanischer Garten Gießen	180761	Living		2007-03-21 14:50:35.0			
Systax	Botanischer Garten Rostock	ROST	Botanischer Garten Rostock	377610	Living		2007-03-21 14:50:35.0			
Systax	Botanischer Garten Frankfurt	FRT	Botanischer Garten Frankfurt	569985	Living		2007-03-21 14:50:35.0			
Systax	Botanischer Garten Frankfurt	FRT	Botanischer Garten Frankfurt	569986	Living		2007-03-21 14:50:35.0			
Systax	Botanischer Garten Frankfurt	FRT	Botanischer Garten Frankfurt	569987	Living		2007-03-21 14:50:35.0			
Systax	Botanischer Garten Frankfurt	FRT	Botanischer Garten Frankfurt	569988	Living		2007-03-21 14:50:35.0			
Systax	Botanischer Garten Bonn	BONN	Botanischer Garten Bonn	476794	Living		2007-03-21 14:50:36.0			

# 5. Prácticas (I): datos GBIF & repaso SIG

Free and open access to biodiversity data

GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY

Search

HOME SPECIES COUNTRIES DATASETS OCCURRENCES SETTINGS ABOUT



## Occurrence search

Please add filters and click Search to perform a search for occurrences records. Specify more filters to narrow your search to get more accurate results for the species, area or time period that is of interest.

### Actions

- View:** [Matching records as table](#) [Matching records on map](#)
- Specify:** [Data providers to be included in search](#) [Datasets to be included in search](#) [Countries to be included in search](#)
- Download:** [Spreadsheet of results](#) [Darwin core \(maximum 100,000\)](#) [Google Earth \(maximum 50,000\)](#) [Species in results](#)
- Create:** [New! Niche Model](#)

### Your current search

Classification includes Species: *Salsola webbii*



[Change your current search](#)



## Create Niche Model

This tool provides an integration between openModeller and the occurrence point data available within the portal. Its main purpose is to demonstrate the integration of GBIF-mediated occurrence data with other applications like modelling tools. Please be aware that the significance of the modelling result varies greatly with the selection of meaningful parameters.

This integration takes the occurrence points provided by your search, submits these points and the layers selected to openModeller. openModeller then generates a probability distribution using the [Envelope Score Algorithm](#).

### Please select environment to model within

- [Land](#)
- [Ocean](#)

Land Layers - provided by [Worldclim](#)





### Repaso del uso de los SIG

### CONCEPTO DE SIG

SIG: un sistema hardware, software y procedimientos diseñados para la captura, almacenamiento, manipulación, análisis, modelización y presentación de datos referenciados espacialmente para la resolución de problemas complejos de planificación y gestión (*NCGIA*)

Datos georreferenciados.

Un SIG almacena:

- información cartográfica (localización de cada elemento...)
- información alfanumérica (atributos de elementos )
- relaciones topológicas



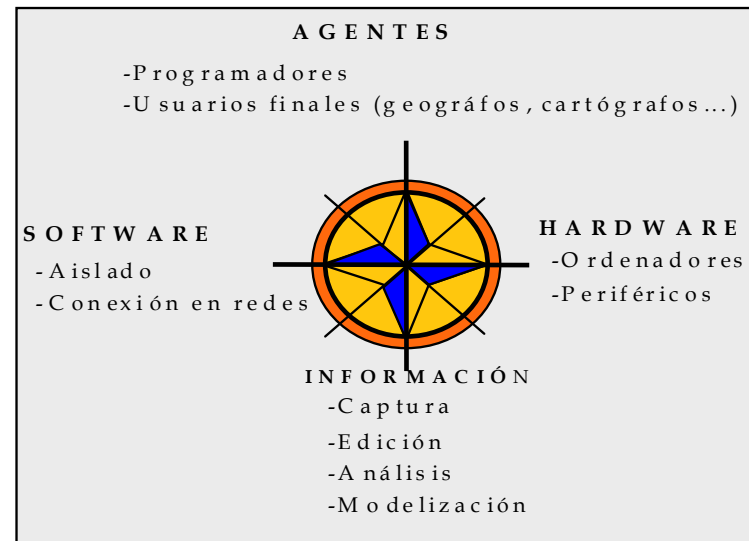
### CONCEPTO DE SIG

Diferencias SIG / otras herramientas informáticas (CAD, cartografía automática, SGBD, sist. tratamiento img. sat):

- a) No sólo para dibujar mapas. Herramienta de análisis capaz de identificar relaciones espaciales (ESPECIALMENTE LAS TOPOLÓGICAS).
- b) Es capaz de generar nueva información a partir de un conjunto previo de datos mediante su manipulación y reelaboración.

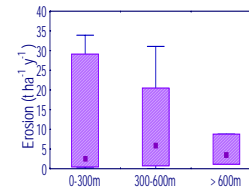
### ELEMENTOS DE SIG

- Software
- Hardware
- Base de datos
- Personal



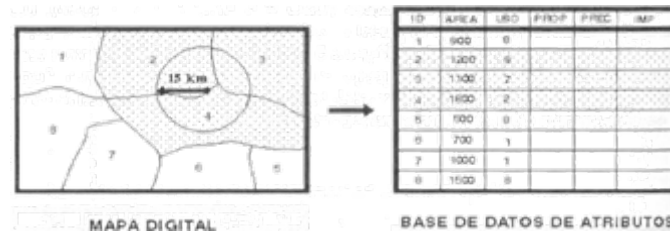
### FUNCIONES DE SIG

1. **Almacenamiento** codificar y almacenar los fenómenos que aparecen en la superficie terrestre. ¿Cómo hacerlo, implica el desarrollo de modelos de datos
2. **Salida de datos y visualización:** actividades para mostrar al usuario los datos BD del SIG y los resultados de operaciones analíticas realizadas sobre ellos

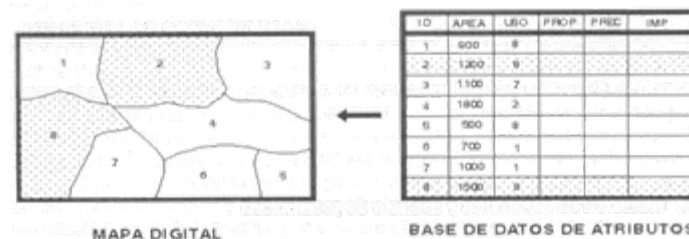


3. **Consultas:** obtener respuestas a consultas sobre los datos y su distribución en el espacio

➤ Localización ¿Qué hay en...?



➤ Condición ¿Dónde existe...?



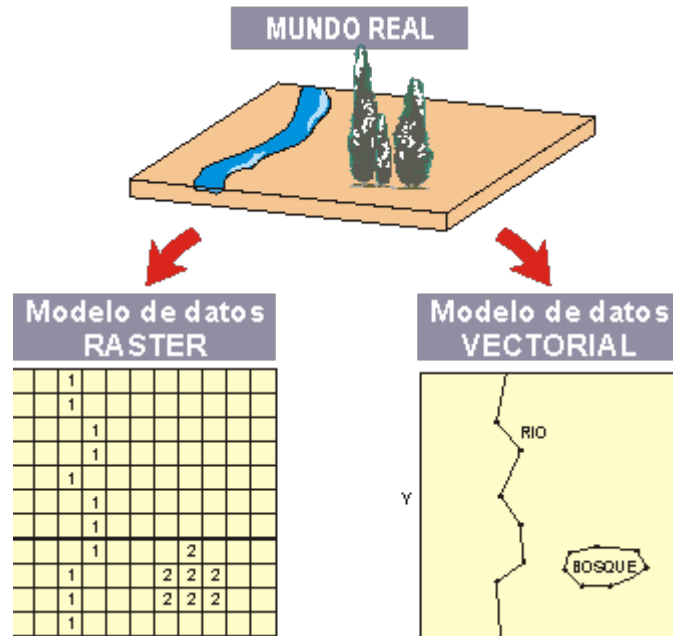
### FUNCIONES DE SIG

4. **Análisis:** uso de herramientas de análisis espacial y álgebra de mapas para el desarrollo y verificación de hipótesis acerca de la distribución espacial de las variables y objetos
  - Tendencias: Comparar situaciones temporales diferentes *¿Qué ha cambiado ...?*
  - Pautas o patrones: Detectar regularidades espaciales comparando la distribución de diferentes atributos.
  
5. **Modelización:** integración de modelos matemáticos de procesos naturales, dinámicos y espacialmente distribuidos. Generación de modelos para simular el efecto que producirían posibles fenómenos o actuaciones en el mundo real (*¿Qué ocurriría si ...?*)

## MODELOS Y ESTRUCTURAS DE LOS SIG

### MODELO RASTER:

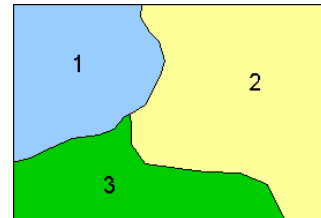
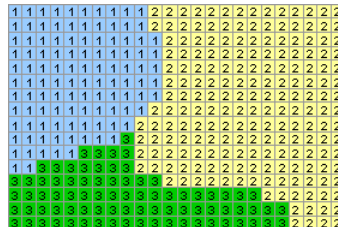
Espacio se divide en una red de celdas. Cada celda representa la unidad mínima de información y se la denomina **píxel**. Las celdas pueden agruparse constituyendo objetos que representan elementos del mundo real. Los límites no se registran explícitamente, se infieren a partir del valor de las celdas.



### MODELO VECTORIAL:

Representa de la manera más precisa las formas en el espacio. Se utilizan puntos, líneas y polígonos que delimitan los límites de los objetos. Se representan los objetos codificando sus “fronteras” (el límite o perímetro que marca el contorno del objeto).

**Unidad observación /entidad**  
**Localización**



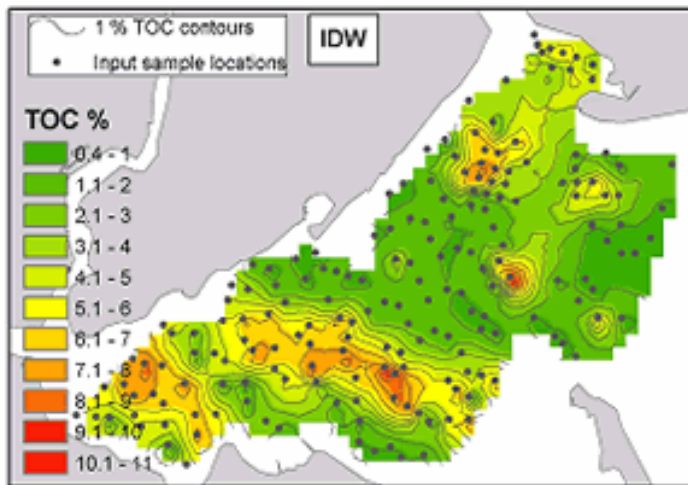
**Unidad observación /entidad**  
**Geometría**

### Tipos de datos espaciales

- **Vector** : puntos, líneas, polígonos (**shapefiles**)
- **Raster** : utilizados por los modelos de nicho ecológico para representar las condiciones ambientales (**grids**)

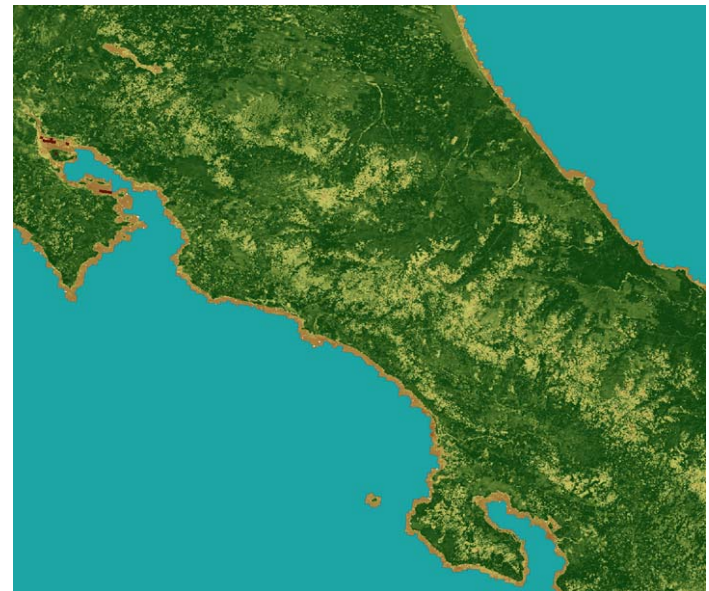


Raster obtenido mediante interpolación



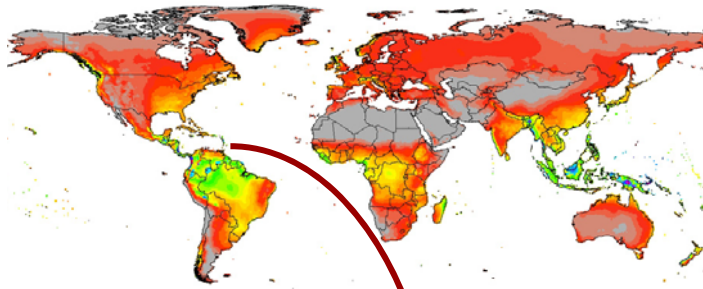
Example of interpolated surface from point data using Inverse Distance Weighting technique. Courtesy: Science Applications International Corporation

Raster obtenido de imágenes de satélite

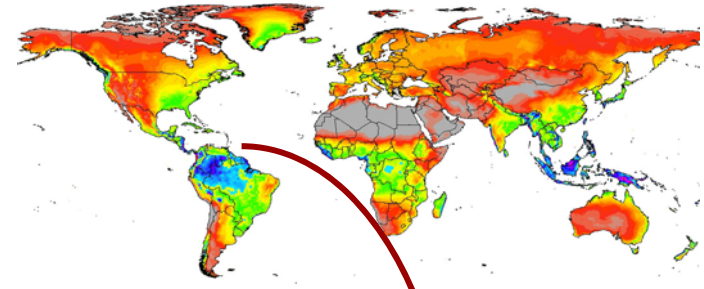


## Resolución espacial

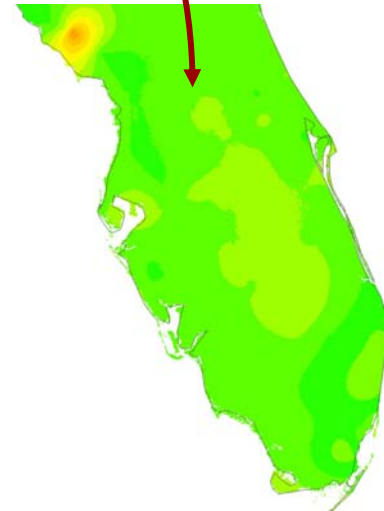
Tamaño de las celdas o píxeles en un raster



IPPC mean annual precipitation 0.5° resolution



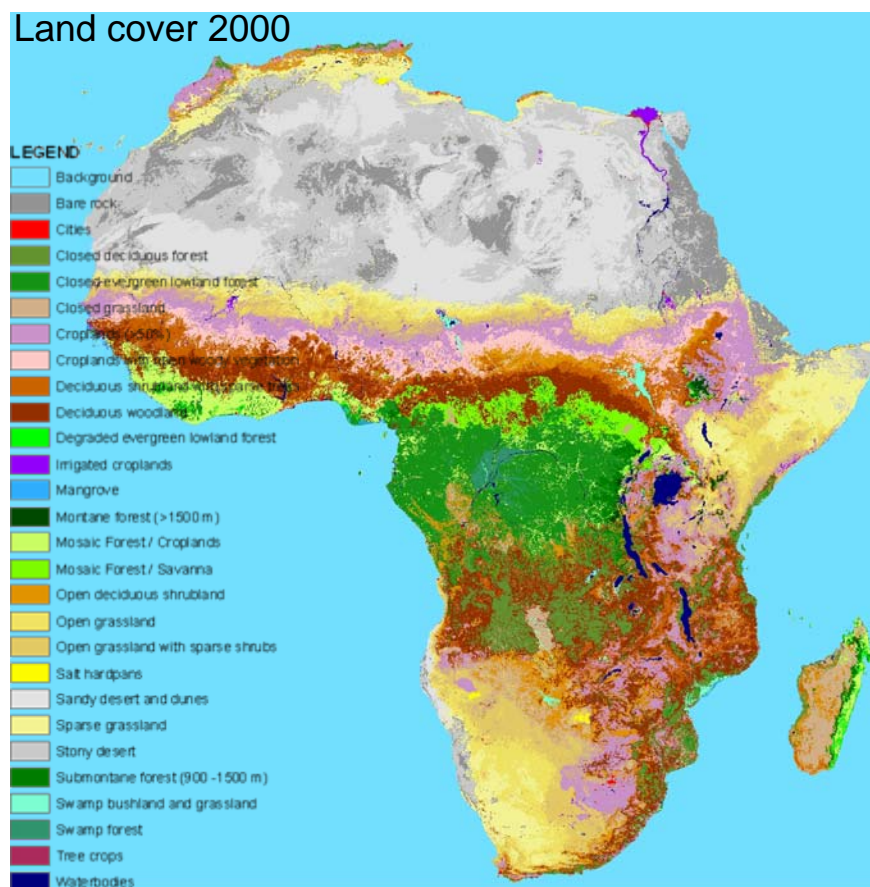
WorldClim mean annual precipitation 0.008° resolution



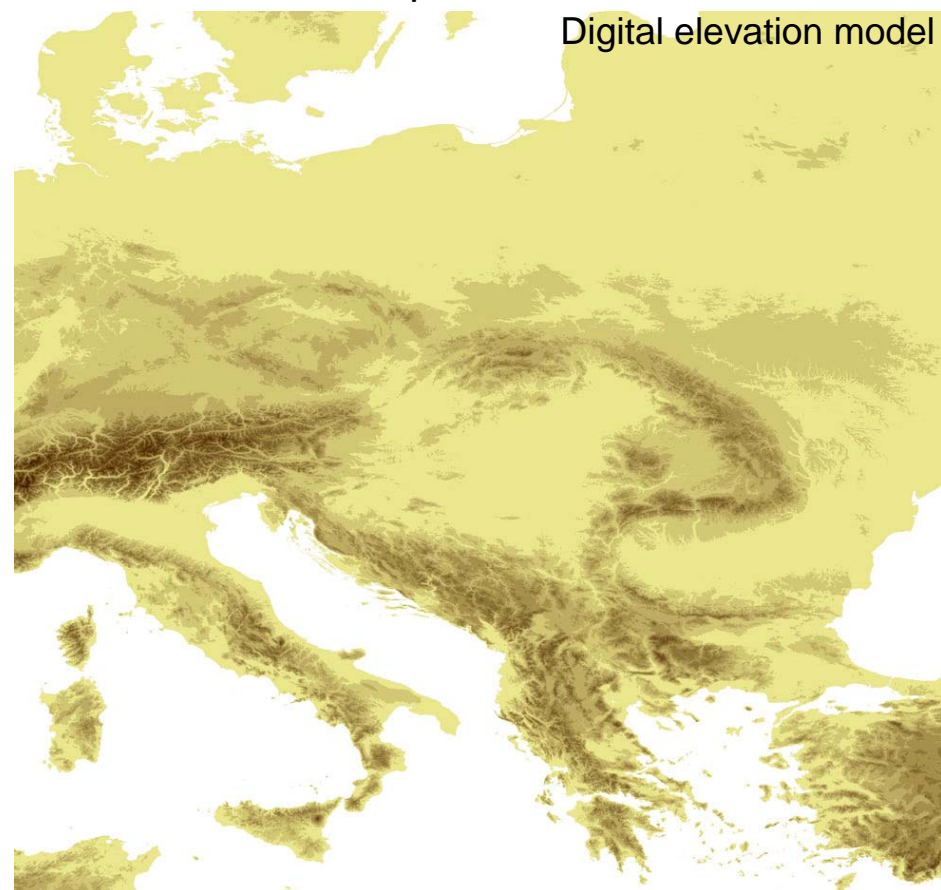


# Tipos de datos “raster”

- Datos categóricos– corresponden a campos discretos; los valores están asignados al área entera y representan la categoría



- Datos continuos – superficies, utilizadas para fenómenos naturales (físicos); el valor está asignado a cada celda y representa el valor “medido” sobre ese punto.



**Muchas gracias**