



**CHILE LO
HACEMOS
TODOS**



SEMINARIO
Gestión y Uso de Colecciones Biológicas en Chile:
El Caso del Consorcio del Patrimonio Botánico de la
Universidad de Chile (PBUCH)

10 de diciembre de 2018
Casa Central Universidad de Chile



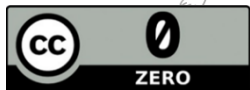


**CHILE LO
HACEMOS
TODOS**



Mejoramiento en la Calidad de Datos de Biodiversidad a través del Uso de Herramientas

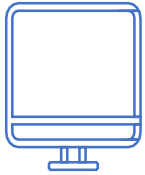
Antonia Serey Vásquez
(Antonia.Serey@ug.uchile.cl)



Cadena de la información



Limpieza de datos



Herramientas genéricas para el almacenamiento y gestión de datos

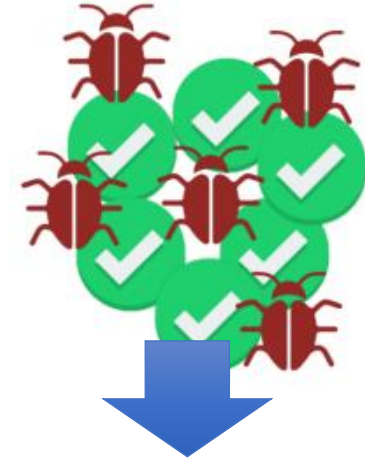


Herramientas para el tratamiento de nombres científicos, fechas y coordenadas



Herramientas para la limpieza y validación de datos

- Excel, Access, Open Office.
- Herramientas para la gestión de nombres científicos (atomización, herramientas para comprobar status, búsqueda de autores, etc.)
- Herramientas geográficas (visualización, comprobación de coordenadas, conversión, etc.)
- Herramientas para el tratamiento de las fechas
- Open Refine



Conceptos sobre Calidad y Curación de Datos

- **Principales Dominios de datos**



Taxonomía: Nombres científicos, niveles taxonómicos



Geo-espacial: Datos con coordenadas o georreferenciados y regiones político-administrativas documentadas



Formato: Errores de tipeo, formatos de fecha, formatos de coordenadas, caracteres especiales y demás.

FORMATO

(Estandarización): Errores de tpeo, formatos de fecha, formatos de coordenadas, caracteres especiales y demás.

Tratamiento de Fechas

Objetivo: **atomizar**, **normalizar** y **estandarizar** las fechas de su juego de datos para que se ajusten a las recomendaciones de los términos del estándar Darwin Core.



2009 IV 02
2 VII 1986
4-oct.-1969
1892
08-mar-09
17-dic-13
nov 1885

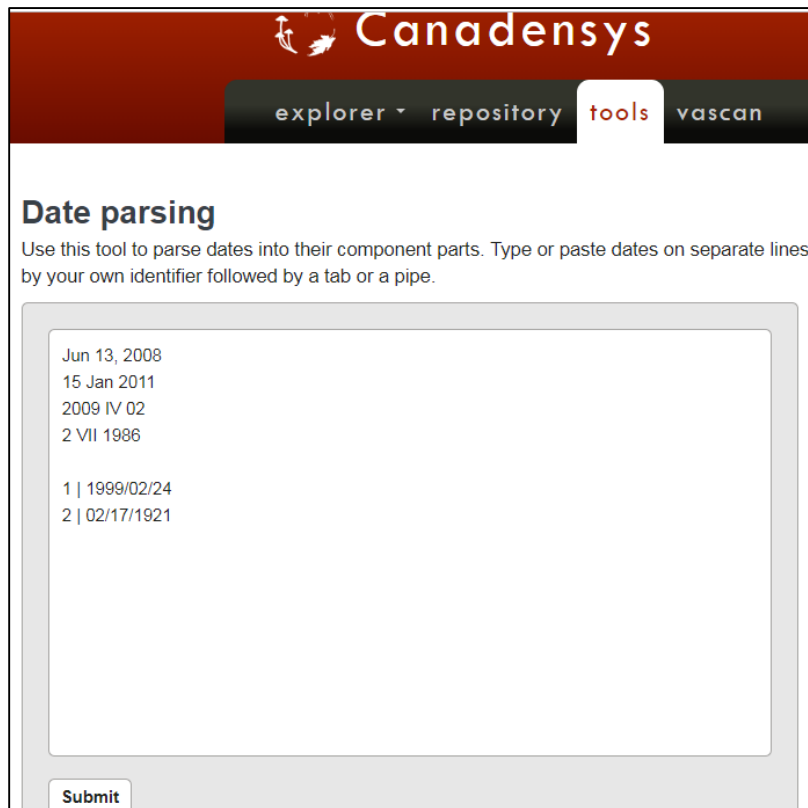


- FECHA ORIGINAL
 - FECHA ESTANDAR
 - AÑO
 - MES
 - DÍA
- } **normalizar y estandarizar**
- } **atomizar**



- verbatimEventDate
- eventDate
- year
- month
- day

Tratamiento de Fechas



Canadensys

explorer repository **tools** vascan


Date parsing

Use this tool to parse dates into their component parts. Type or paste dates on separate lines by your own identifier followed by a tab or a pipe.

```
Jun 13, 2008
15 Jan 2011
2009 IV 02
2 VII 1986

1 | 1999/02/24
2 | 02/17/1921
```

Submit



Canadensys

explorer repository **tools** vascan

Date parsing results

id	original	year	month	day	ISO 8601
	Jun 13, 2008	2008	6	13	2008-06-13
	15 Jan 2011	2011	1	15	2011-01-15
	2009 IV 02	2009	4	2	2009-04-02
	2 VII 1986	1986	7	2	1986-07-02
1	1999/02/24	1999	2	24	1999-02-24
2	02/17/1921	1921	2	17	1921-02-17

GEO-ESPACIAL

Datos con coordenadas o georreferenciados y regiones político-administrativas documentadas

Tratamiento de coordenadas

Objetivo: **Transformar y estandarizar** coordenadas geográficas GMS a grados decimales, de manera automática y masiva.



45 ° 32 '25 "N, 129 ° 40' 31" O

45.5 ° N, 129.6 ° W

40 ° 26'47 " N, 74 ° 0 '21.5022 "W



- COORDENADA ORIGINAL
- LAT. ORIGINAL
- LONG. ORIGINAL
- LATITUD DECIMAL
- LONG. DECIMAL



atomizar

normalizar y estandarizar



- verbatimCoordinates
- verbatimLatitude
- verbatimLongitude
- decimalLatitude
- decimalLongitude

Tratamiento de Coordenadas



Canadensys

explorer repository **tools** vascan

Coordinate conversion

Use this tool to convert geographic coordinates from DDMSS to decimal degrees. Type coordinate pairs on separate lines or paste latitude and longitude columns from a spreadsheet. Each row may be optionally preceded by an identifier followed by a pipe or tab.

```
45 ° 32 '25 "N, 129 ° 40' 31" O
1 | 45.5 ° N, 129.6 ° W
2 | 40 ° 26'47 " N, 74 ° 0 '21.5022 "W
|
```

Submit



Canadensys

explorer repository **tools** vascan

Coordinate conversion results

id	original	decimalLatitude	decimalLongitude
	45° 32' 25" N, 129° 40' 31" W	45.5402778	-129.6752778
1	45.5° N, 129.6° W	45.5	-129.6
2	40°26'47"N,74° 0' 21.5022"W	40.4463889	-74.0059728

Tratamiento de Coordenadas

Sin Coordenadas?



The GeoNames geographical database covers all countries and contains over eleven million placenames that are available for download free of charge.

 [\[advanced search\]](#)

enter a location name, ex: "Paris", "Mount Everest", "New York"



TAXONOMÍA

Nombres científicos, niveles taxonómicos

Tratamiento de Nombres Científicos



GATO



Felis silvestris catus

Felis catus

- Nombre científico
- NC Aceptado
- Nombre Original
- Reino
- Filo
- Clase
- Orden
- Familia
- Género
- Subgénero
- Epíteto específico
- Epíteto intraespecífico
- Categoría del taxón
- Categoría original del taxón
- Autoría del nombre científico
- Nombre común
- Código nomenclatural
- Estado taxonómico
- Estado nomenclatural
- Comentarios del taxón



Tratamiento de Nombres Científicos

Comprobar los nombres científicos y, cuando proceda, proporcionar el nombre correcto, sus autores, rango taxonómico y la jerarquía taxonómica superior en la tabla de trabajo de manera automática y masiva.



Tratamiento de Nombres Científicos

Comprobar los nombres científicos y, cuando proceda, proporcionar el nombre correcto, sus autores, rango taxonómico y la jerarquía taxonómica superior en la tabla de trabajo de manera automática y masiva.



verbatimScientificName	Felis silvestris catus	Felis catus
scientificName	Felis silvestris catus Linnaeus, 1758	Felis catus Linnaeus, 1758
key	9533902	2435035
matchType	EXACT	EXACT
confidence	98	98
status	SYNONYM	ACCEPTED
rank	SUBSPECIES	SPECIES
kingdom	Animalia	Animalia
phylum	Chordata	Chordata
class	Mammalia	Mammalia
order	Carnivora	Carnivora
family	Felidae	Felidae
genus	Felis	Felis
species	Felis catus	Felis catus

Tratamiento de Nombres Científicos



Species matching

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
occurrenceId	verbatimScientificName	scientificName	key	matchType	confidence	status	rank	kingdom	phylum	class	order	family	genus	species
1	Fumaria parviflora	Fumaria parviflora Lam.	5334215	EXACT	98	ACCEPTED SPECIE	Plantae	Tracheophyt.	Magnoliopsida	Ranunculales	Papaveraceae	Fumaria	Fumaria parviflora	
2	Fumaria capreolata	Fumaria capreolata L.	5334218	EXACT	97	ACCEPTED SPECIE	Plantae	Tracheophyt.	Magnoliopsida	Ranunculales	Papaveraceae	Fumaria	Fumaria capreolata	
3	Coronopus sp.	Coronopus Zinn	3040792	HIGHERRANK	94	ACCEPTED GENUS	Plantae	Tracheophyt.	Magnoliopsida	Brassicales	Brassicaceae	Coronopus		
4	Hymenophyllum cruentum	Hymenophyllum cruentum Cav.	3607746	EXACT	98	ACCEPTED SPECIE	Plantae	Tracheophyt.	Polypodiopsida	Hymenophyllales	Hymenophyllaceae	Hymenophyllum	Hymenophyllum cruentum	
5	Hymenoglossum cruentum	Hymenoglossum cruentum (Cav.) C. Presl	3608378	FUZZY	83	SYNONYM SPECIE	Plantae	Tracheophyt.	Polypodiopsida	Hymenophyllales	Hymenophyllaceae	Hymenophyllum	Hymenophyllum cruentum	
6	Equisetum giganteum	Equisetum giganteum L.	7287808	EXACT	98	ACCEPTED SPECIE	Plantae	Tracheophyt.	Equisetopsida	Equisetales	Equisetaceae	Equisetum	Equisetum giganteum	
7	Adiantum chilense	Adiantum chilense Kaulf.	7335525	EXACT	98	ACCEPTED SPECIE	Plantae	Tracheophyt.	Polypodiopsida	Polypodiales	Pteridaceae	Adiantum	Adiantum chilense	
8	Dicranopteris	Dicranopteris Bernh.	2651555	EXACT	94	ACCEPTED GENUS	Plantae	Tracheophyt.	Polypodiopsida	Gleicheniales	Gleicheniaceae	Dicranopteris		
9	Trevoa trinervis	Trevoa trinervis Miers	7961692	EXACT	98	SYNONYM SPECIE	Plantae	Tracheophyt.	Polypodiopsida	Gleicheniales	Gleicheniaceae	Retanilla	Retanilla trinervis	
10	Talguenea qui	Talguenea qui Miers	3876378	FUZZY	94	SYNONYM SPECIE	Plantae	Tracheophyt.	Polypodiopsida	Gleicheniales	Gleicheniaceae	Trevoa	Trevoa quinquenervia	

Campos Species Matching

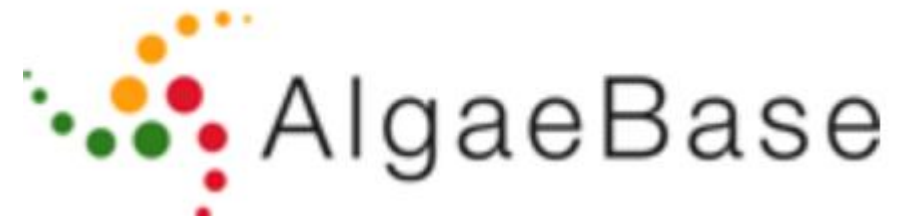
- occurrenceId
- verbatimScientificName
- scientificName
- key
- matchType
- confidence
- status
- rank
- kingdom
- phylum
- class
- order
- family
- genus
- species



Campos en estándar darwinCore

- scientificName
- taxonomicStatus
- taxonRank
- kingdom
- phylum
- class
- order
- family
- genus
- specificEpithet

Tratamiento de Nombres Científicos





**CHILE LO
HACEMOS
TODOS**



SEMINARIO
Gestión y Uso de Colecciones Biológicas en Chile:
El Caso del Consorcio del Patrimonio Botánico de la
Universidad de Chile (PBUCH)

10 de diciembre de 2018
Casa Central Universidad de Chile

