



REXISTRO DE DATOS CARTOGRAFADO ENTOMOLÓGICO

SGHN-Sección de Entomología



Cartografado entomológico

- Por que registrar os datos?
- Como registrar os datos?
- Validar os datos.
- Gbif + Qgis
- Recursos informáticos de software libre
- Para que sirve este traballo?

Cartografado entomolóxico. Por que rexistrar os datos?

- O que non se rexistra e escríbe, pérdese.
- A acumulación de pequenas cantidades de datos proporcionan a medio prazo información básica de distribución e fenoloxía.
- Un número inmenso de datos pérdense nos cadernos de campo non compartidos ou en blogs.
- O recoñecemento da autoría e propiedade dos datos non debe ser un obstáculo para o mutuo recoñecemento do valor deses datos e do autor dos mesmos.

Cartografado entomolóxico. Como rexistrar os datos?

- Partimos de diversas orixes: cadernos de campo, access, excel, programas específicos. Debemos facilitar o intercambio e a solidez do soporte.
- En SGHN fomos evolucionando dun arquivo en excel simple ó actual. Os programas específicos, a día de hoxe, dificultan a combinación do rexistro de datos coa representación cartográfica dos mesmos.
- Optamos por unha combinación dun excel que recolle datos básicos, datos máis finos estruturados (hábitats segundo criterio Corine, topónimos, bioloxía, sistema de captura de datos...) coa posibilidade de transformar nunha táboa que permite o seu uso con QGIS (representación cartográfica) dun xeito sinxelo e rápido. A táboa é compatible para ser transformada nos programas de rexistro de GBIF.

Cartografado entomolóxico. Como rexistrar os datos?

-
- Os distintos campos da táboa (cabeceiras de columna) teñen varias cores:
 - * Verde – obrigatorio cumprimentar
 - * Amarelo – Celas formuladas
 - * Azul – Celas non obrigatorias ou formuladas. Recomendable cumprimentar
 - *Bermello – Sirven para comprobar que non se cometen error ó introducir os datos da cuadrícula UTM

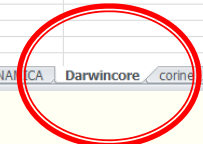
ESPECIAL ATENCIÓN A ROMPER AS FÓRMULAS!

Cartografado entomolóxico. Como rexistrar os datos?

- Na folla “darwincore” do libro de excel veñen as explicacións dos significados e criterios.
- Un repaso a identificación do dato. Características xerais.
- Todo dato debe ter un identificador único que lle dáo autor do dato (catalogo number)
- Se o autor ten unha colección ou varias pode optar por un código que identifique á colección (CollectionCode e InstitutionCode). Co anterior formarían Occurrence ID dese autor.
- SGHN cando recibe eses datos, vai conservar OccurrenceID individual sumando os seus propios códigos . Isto debería permitir identificar o mesmo dato se aparece en varias relacións.

OccurrenceID	VerbatimDate	EventDate	Year	Month	Day	CountryCode	CollectionCode	InstitutionCode	CatalogueNumber
--------------	--------------	-----------	------	-------	-----	-------------	----------------	-----------------	-----------------

A	B	C
Enlaces web informativos	http://rs.tdwg.org/dwc/	http://rs.tdwg.org/dwc/terms/index.htm#term-occurrenceid
Nome rexistro DarwinCore.	OccurrenceID	VerbatimDate
Exemplo		14/06/1990
Definición DarwinCore. En marelo definición incorporadas a maiores	Un identificador del Registro Biológico. En ausencia de un identificador único global persistente, se debe construir uno a partir de una combinación de identificadores en el registro de manera que el ID del Registro Biológico se aproxime a un identificador persistente. En ausencia de un identificador único global, puede utilizar la forma "urn:catálogo:[código institución]:[código colección]:[número catálogo]. Ejemplo: "urn:lsid.nhm.ku.edu:Herps:32"; "urn:catalog:FMNH:Mammal:145732" O identificador para particulares serán as iniciais do nome e apelidos do particular e un número consecutivo e non repetido. (exemplo Arturo Gómez Ferreira AGF001). AS iniciais corresponderanse co DNI para unificar un criterio único.	Español (Spanish) Fecha del Evento: La fecha y hora o intervalo durante el cual se produjo esta es la fecha y hora cuando el evento registró. No es adecuado para momento en un contexto geológico. práctica recomendada es utilizar esquema de codificación, tal como ISO 8601:2004 (E). Ejemplo: "1963-03-08T14:07-0600" es 8 marzo de 1963 2:07pm en zona hora seis horas más temprano que UTC, "2002-20T08:40Z" es 20 de febrero 2002 8:40am UTC, "1809-02-12" es 12 febrero de 1809, "1906-06" es junio 1906, "1971", "2007-03-01T13:00:00Z/2005-11T15:30:00Z" es el intervalo entre el 1 de marzo de 2007 1pm UTC y 11 de marzo de 2008 3:30pm UTC, "2007-11-13/15" el intervalo entre el 13 de noviembre 2007 y 15 de noviembre de 2007.



Cartografado entomolóxico. Como rexistrar os datos?

KINGDOM	PHYLUM	Class	Order	Family	Genus	SpecificEpithet	TaxonRank	ScientificNameAuthorShip	ScientificName
---------	--------	-------	-------	--------	-------	-----------------	-----------	--------------------------	----------------

Rangos taxonómicos:

- Seguir fauna Euroapea. Pode haber cambios, pero é imprescindible seguir un criterio homoxénea, estése ou non dacordo con el.
- NOTAS
- A) Genus é SÓ a primeira parte do nome binomial e vai a primeira en MAISCULA e o resto de texto en minúsculas.
- B) SpecificEpithe vai en minúscula.
- C) ScientificNameAuthorShip: Só o nome do autor e ano.
- D) ScientificName esá formulado. Sae automaticamente.

Cartografado entomolóxico. Como rexistrar os datos?

Country	Lugar	Concello	Locality	StateProvince
---------	-------	----------	----------	---------------

Toponimía:

- É a oficial e indicada no NOMENCLATOR, as melloras individuais producen triple traballo a quen unifican os datos.
- Locality xa suma Lugar e Concello.
- StateProvince xa está formulado para mellorar a uniformidade dos datos

Cartografado entomolóxico. Como rexistrar os datos?

BiotopoCorine1	BiotopoDetalle	Habitat
----------------	----------------	---------

Bioxeografía

- BiotopoCorine: ten formulado ata o quinto nivel os biotopos segundo a clasificación de Corine.
- BiotopoDetalle: A realidade galega da paisaxe de bocage e a multifragmentación fai necesario un campo libre para incorporar detalles RESUMIDOS. O ideal sería chegar a información fitosociolóxica exacta indicando porcentaxes nun área de 100x100 m no punto onde de toma o dato.
- Hábitat : une automaticamente os campos anteriores.

Cartografado entomolóxico. Como rexistrar os datos?

X-UTM(ED1950)	Y-UTM(ED1950)	X-UTM(ETRS89)	Y-UTM(ETRS89)	UTM10x10	VerbatimCoordinate (1x1 km)	comprobación erro	comperro2	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10
---------------	---------------	---------------	---------------	----------	-----------------------------	-------------------	-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

A ubicación - I

- Os datos débense recibir en ETRS89. A columna ED1950 resérvase para datos orixinalmente tomados nese Datum, para conservar información fidedigna. Se esas columnas están baleiras, significa que o dato orixinalmente tomouse en ETRS89.
- É relativamente doado cometer erros ó transcribir os datos da posición, por iso recomendamos:
 - Escribir os datos de X e Y-UTM ata o metro, cunha coma no valor do mil.
 - Escribir a cifra de UTM 10x10 km y UTM 1x1 km (sen copiar entre eles)
 - As columnas con cabeceira en bermello están formuladas para detectar unha discrepancia que nos alerte dun erro ó introducir un ou máis díxitos: se aparece a discrepancia a cela baixo “comprobación erro”ponse en bermello e sae a verba FALSO.

Cartografado entomolóxico. Como rexistrar os datos?

X-UDDM	Y-UDDM	X-UTM(ED1950)	Y-UTM(ED1950)	X-UTM(ETRS89)	Y-UTM(ETRS89)	UTM10x10	VerbatimCoordinate (1x1 km)	comprobacion erro	comperro2
675555	4675555			671,675	4679,286	29TPG77	29TPG7179	29TPG7179	VERDADERO
675555	4675555			671,67	4679,28	29TPG77	29TPG7179	29TPG7179	VERDADERO
675555	4675555			671,6	4679,2	29TPG77	29TPG7179	29TPG7179	VERDADERO
675555	4675555			671	4679	29TPG77	29TPG7179	29TPG7179	VERDADERO
675555	4675555			67	467	29TPG77	29TPG7179	29TPG77	FALSO
675555	4675555			671,675	4679,286	29TPG77	29TPG7179	29TPG7179	VERDADERO

A ubicación - II

- ¿por que escribir os datos de X e Y-UTM cunha coma no valor do mil ? (considerando un rexistro completo ata o metro)
- A) Historicamente os datos empezáronse a recopilar nunha resolución de UTM 10x10 e posteriormente de UTM 1x1 km
- B) Conviven, nos rexistros, múltiples rangos de precisión: 10 x10 km, 1x1 km e outros
- O mellor xeito de unificar os datos e presentación, sen perder a precisión dos máis exactos foi formular unha extracción de datos da columna X-UMT (ETRS89) e a transforma nun valor unificado a UTM 10x10 ou UTM 1x1 km segundo conveña.

Cartografado entomolóxico. Validar os datos

Presúmese da boa fe de quen envían os datos.

Se hai datos que presentan certo grao de dúbida sobre a boa identificación, quedan en cuarentena. Non debemos considerar isto un menosprecio polos mesmos, senón unha potenciación da calidade do proxecto e que os datos publicados finalmente teñen un grao de garantía e confianza.

Ningún traballo está libre de erros, non se equivoca quen non fai nada.

Cartografado entomolóxico. Gbif + Qgis

SGHN está a integrar os datos publicados en Gbif

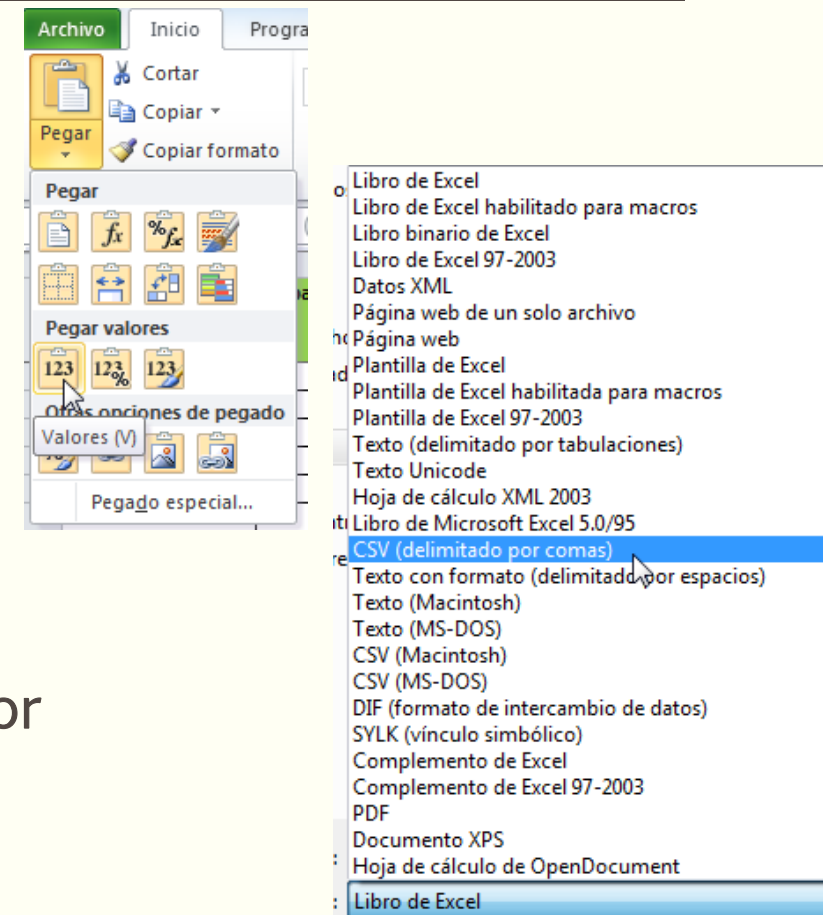
Gbif ten programas propios para recoller datos, pero polas nosas limitacións de medios e recursos humanos, a día de hoxe, non podemos asumir unha infraestrutura que use os formatos orixinais de Gbif e os translade a outros formatos que permitan a súa representación.

QGis é un programa de software gratuito e moi potente. Co libro de excel pódense representar os datos nun mapa de Galicia nun só paso

Cartografado entomolóxico. Qgis, como usar o libro de excel

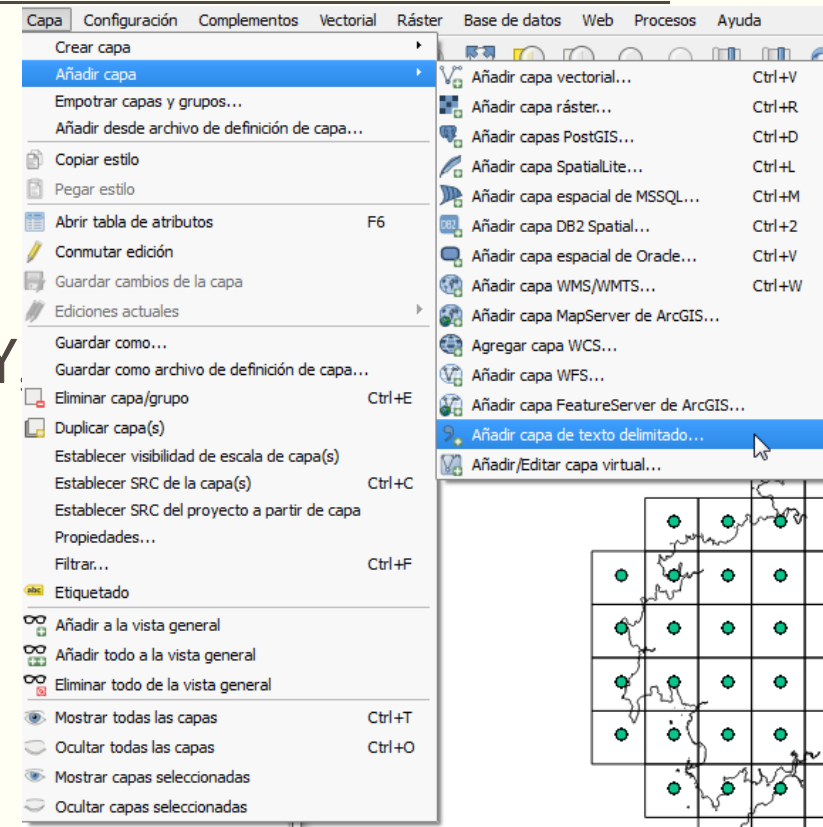
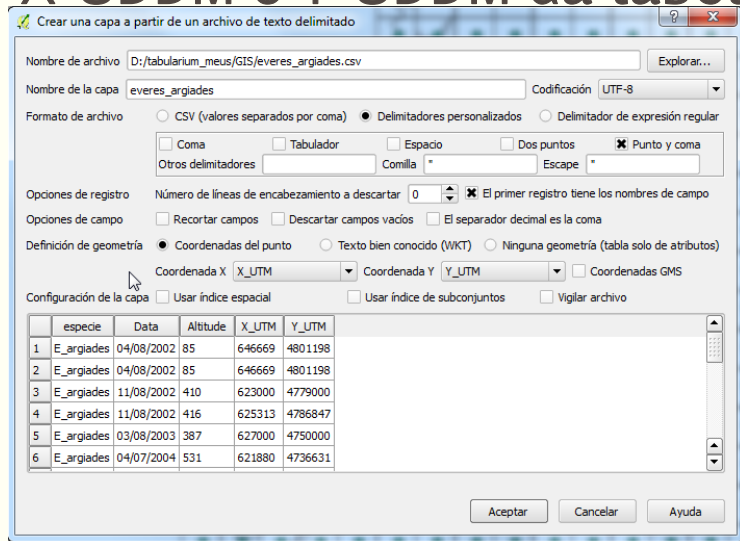
Qgis e o libro de excel

- A) Un vez aberto o libro de excel, na folla “BIO” copia os valores e pegaos na mesma folla como Valores (V)
- B) Agora podes borrar o resto de follas do libro, excepto BIO.
- C) Garda o arquivo como CSV (delimitado por comas)



Cartografado entomolóxico. Qgis, como usar o libro de excell

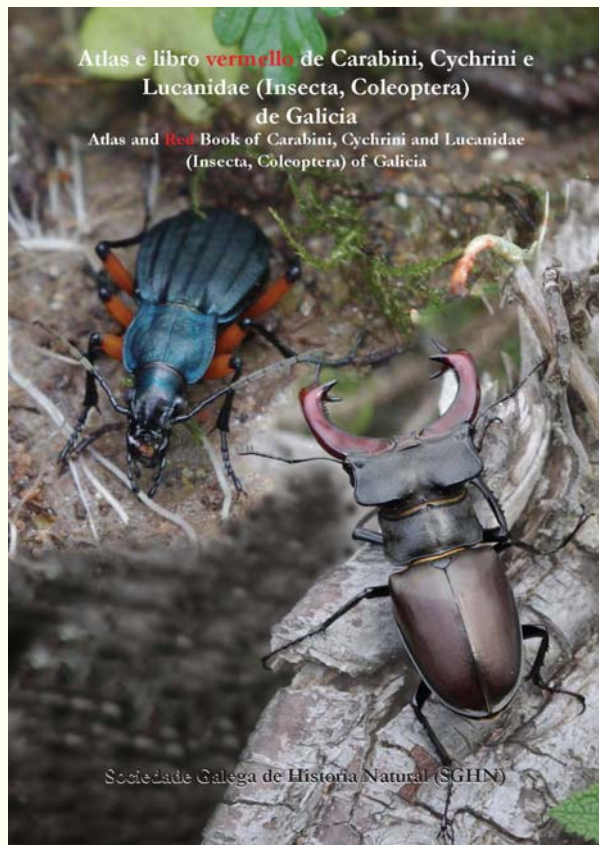
- A) Engadir capa previamente en formato csv
- B) Definir parámetros da capa, especialmente a “definición de xeometría”. Todo tal cal vai marcado na segunda imaxe. En coordenadas X e Y elixir X-UDDM e Y-UDDM da táboa de excell



Recursos informáticos de software libre

- Software libre descargable en <https://www.qgis.org/es/site/>
- Lista taxonómica www.faunaeur.org/taxon_tree.php
- Programa de aplicaciones xeodésicas do IGN <http://www.ign.es/wcts-app/>
- Área de Gbif España con diversos recursos informáticos gratuítos <https://www.gbif.es/software/>

Para que sirve este traballo?



E os que virán...

Moitas grazas pola atención e a
participación no proxecto