

Dades obertes en Humanitats i Ciències Socials

Una mirada des de les trinxeres

GRUP DE RECERCA
DIDPATRI
DIDÀCTICA I PATRIMONI

UNIVERSITAT DE BARCELONA



Un debat típic en HASS...

Les meves dades
suggereixen una relació
entre el canvi climàtic i
l'emergència de
l'agricultura



Un debat típic en HASS...

Les meves dades
suggereixen una relació
entre el canvi climàtic i
l'emergència de
l'agricultura



No hi estic d'acord!
Al jaciment Neolític que jo
excavo no trobo aquesta
relació

Un debat típic en HASS...

Les meves dades
suggereixen una relació
entre el canvi climàtic i
l'emergència de
l'agricultura



No hi estic d'acord!
Al jaciment Neolític que jo
excavo no trobo aquesta
relació



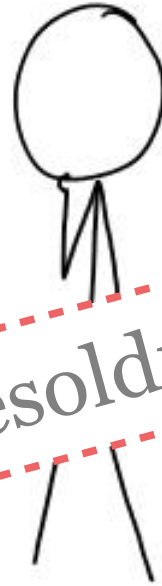
Esteu els dos equivocats!
Jo he identificat un
increment en el número
d'unicorns trobats a la
MEVA regió!



Un debat típic en HASS...

Les meves dades suggereixen una relació entre el canvi climàtic i l'emergència de l'agricultura

No hi estic d'acord!
Al jaciment Neolític que jo excavo no trobo aquesta relació



Esteu els dos equivocats!
Jo he identificat un increment en el número d'unicorns trobats a la MEVA regió!

Què necessitem per a resoldre aquest debat?

La crisi de la replicabilitat

- ◆ Un dels reptes actuals de la ciència és la incapacitat per a replicar els resultats publicats amb anterioritat
- ◆ Diverses causes:
 - ◆ Falta d'incentius en replicar experiments
 - ◆ Obsessió pels resultats positius
 - ◆ Publish or Perish
 - ◆ Frau acadèmic
 - ◆ Falta de transparència en dades i mètodes

Open access, freely available online

Essay

Why Most Published Research Findings Are False

John P. A. Ioannidis

Summary

There is increasing concern that most current published research findings are false. The probability that a research claim is true may depend on study power and bias, the number of other studies on the same question, and, importantly, the ratio of true to no relationships among the relationships probed in each scientific field. In this framework, a research finding is less likely to be true when the studies conducted in a field are smaller; when effect sizes are smaller; when there is a greater number and lesser preselection of tested relationships; where there is greater flexibility in designs, definitions, outcomes, and analytical modes; when there is greater financial and other interest and prejudice; and when more teams are involved in a scientific field in chase of statistical significance. Simulations show that for most study designs and settings, it is more likely for a research claim to be false than true. Moreover, for many current scientific fields, claimed research findings may often be simply accurate measures of the prevailing bias. In this essay, I discuss the implications of these problems for the conduct and interpretation of research.

factors that influence this problem and some corollaries thereof.

Modeling the Framework for False Positive Findings

Several methodologists have pointed out [9–11] that the high rate of nonreplication (lack of confirmation) of research discoveries is a consequence of the convenient, yet ill-founded strategy of claiming conclusive research findings solely on the basis of a single study assessed by formal statistical significance, typically for a p -value less than 0.05. Research is not most appropriately represented and summarized by p -values, but, unfortunately, there is a widespread notion that medical research articles

It can be proven that most claimed research findings are false.

should be interpreted based only on p -values. Research findings are defined here as any relationship reaching formal statistical significance, e.g., effective interventions, informative predictors, risk factors, or associations. "Negative" research is also very useful.

is characteristic of the field and can vary a lot depending on whether the field targets highly likely relationships or searches for only one or a few true relationships among thousands and millions of hypotheses that may be postulated. Let us also consider, for computational simplicity, circumscribed fields where either there is only one true relationship (among many that can be hypothesized) or the power is similar to find any of the several existing true relationships. The pre-study probability of a relationship being true is $R/(R+1)$. The probability of a study finding a true relationship reflects the power $1 - \beta$ (one minus the Type II error rate). The probability of claiming a relationship when none truly exists reflects the Type I error rate, α . Assuming that c relationships are being probed in the field, the expected values of the 2×2 table are given in Table 1. After a research finding has been claimed based on achieving formal statistical significance, the post-study probability that it is true is the positive predictive value, PPV. The PPV is also the complementary probability of what Wacholder et al. have called the false positive report probability [10]. According to the 2

La crisi de la replicabilitat

- ◆ Un dels reptes actuals de la ciència és la incapacitat per a replicar els resultats publicats amb anterioritat
- ◆ Diverses causes:
 - ◆ Falta d'incentius en replicar experiments
 - ◆ Obsessió pels resultats positius
 - ◆ Publish or Perish
 - ◆ Frau acadèmic
 - ◆ Falta de transparència en dades i mètodes

Open access, freely available online

Essay

Why Most Published Research Findings Are False

John P. A. Ioannidis

Summary

There is increasing concern that most current published research findings are false. The probability that a research claim is true may depend on study power and bias, the number of other studies on the same question, and, importantly, the ratio of true to no relationships among the relationships probed in each scientific field. In this framework, a research finding is less likely to be true when the studies conducted in a field are smaller; when effect sizes are smaller; when there is a greater number and lesser preselection of tested relationships; where there is greater flexibility in designs, definitions, outcomes, and analytical modes; when there is greater financial and other interest and prejudice; and when more teams are involved in a scientific field in chase of statistical significance. Simulations show that for most study designs and settings, it is more likely for a research claim to be false than true. Moreover, for many current scientific

factors that influence this problem and some corollaries thereof.

Modeling the Framework for False Positive Findings

Several methodologists have pointed out [9–11] that the high rate of nonreplication (lack of confirmation) of research discoveries is a consequence of the convenient, yet ill-founded strategy of claiming conclusive research findings solely on the basis of a single study assessed by formal statistical significance, typically for a p -value less than 0.05. Research is not most appropriately represented and summarized by p -values, but, unfortunately, there is a widespread notion that medical research articles

It can be proven that most claimed research findings are false.

should be interpreted based only on

is characteristic of the field and can vary a lot depending on whether the field targets highly likely relationships or searches for only one or a few true relationships among thousands and millions of hypotheses that may be postulated. Let us also consider, for computational simplicity, circumscribed fields where either there is only one true relationship (among many that can be hypothesized) or the power is similar to find any of the several existing true relationships. The pre-study probability of a relationship being true is $R/(R+1)$. The probability of a study finding a true relationship reflects the power $1 - \beta$ (one minus the Type II error rate). The probability of claiming a relationship when none truly exists reflects the Type I error rate, α . Assuming that c relationships are being probed in the field, the expected values of the 2×2 table are given in Table 1. After a research finding has been claimed based on achieving formal statistical significance,

Com hem de convèncer a la societat del valor de la investigació científica si som incapaços de reproduir-la?

Afrontant el repte

- ◆ Què passaria si...
 - ◆ Comparem totes les dades registrades?
 - ◆ Permetem a altres persones replicar la nostra recerca?
 - ◆ Fem un anàlisi incloent dades de tots els casos d'estudis?

Afrontant el repte

- ◆ Què passaria si...
 - ◆ Comparem totes les dades registrades?
 - ◆ Permetem a altres persones replicar la nostra recerca?
 - ◆ Fem un anàlisi incloent dades de tots els casos d'estudis?
- ◆ Necessitaríem accés a:
 - ◆ Treballs anteriors → Accés Obert
 - ◆ **Mètodes emprats → Codi Obert**
 - ◆ **Dades i registres → Dades Obertes**

El moviment de Ciència Oberta possibilita l'acceleració del coneixement a partir de la seva lliure distribució

Sumari

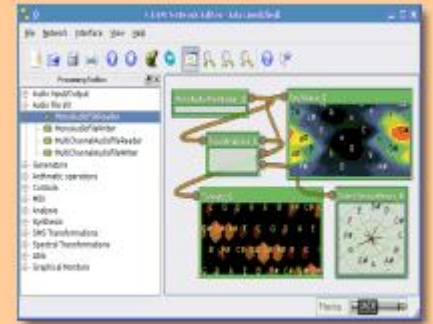
- ◆ Una mica de context
- ◆ Investigant amb dades obertes
 - ◆ La repressió franquista a Catalunya (1939-1975)
- ◆ Obrint el procés de recerca
 - ◆ 50 anys aprenent Història amb jocs de taula (1970-2020)
- ◆ Promovent la replicabilitat
 - ◆ Juli Cèsar a Catalunya i el jaciment de Puig Ciutat
- ◆ Algunes reflexions finals



Una mica de context

En una vida passada...

- ◆ He estat usuari de programari lliure des que vaig començar el grau d'Enginyeria Superior Informàtica a la UPF
- ◆ Desenvolupador/usuari de programari lliure a:
 - ◆ Music Technology Group (<https://www.upf.edu/web/mtg>)
 - ◆ S21Sec (<https://www.s21sec.com/>)
 - ◆ Consultora OpenTrends (<https://www.opentrends.net/>)
- ◆ Al 2006 vaig aconseguir una predoc FI per a realitzar la tesi doctoral a la UB

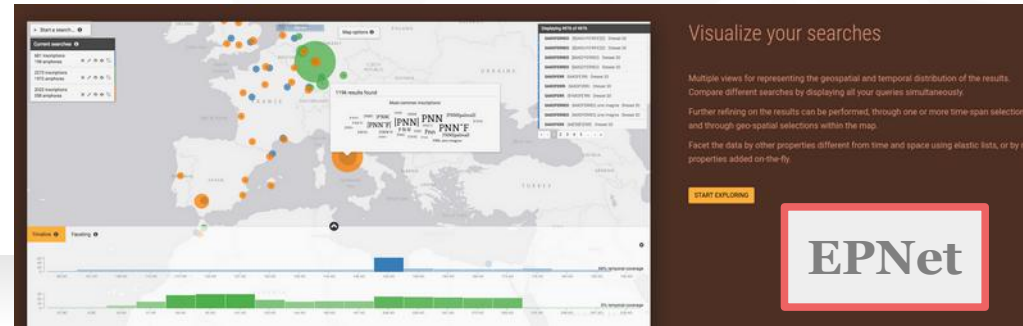


CLAM (C++ Library for Audio and Music) is a full-fledged software framework for research and application development in the Audio and Music Domain. It offers a conceptual model as well as tools for the analysis, synthesis and processing of audio signals.



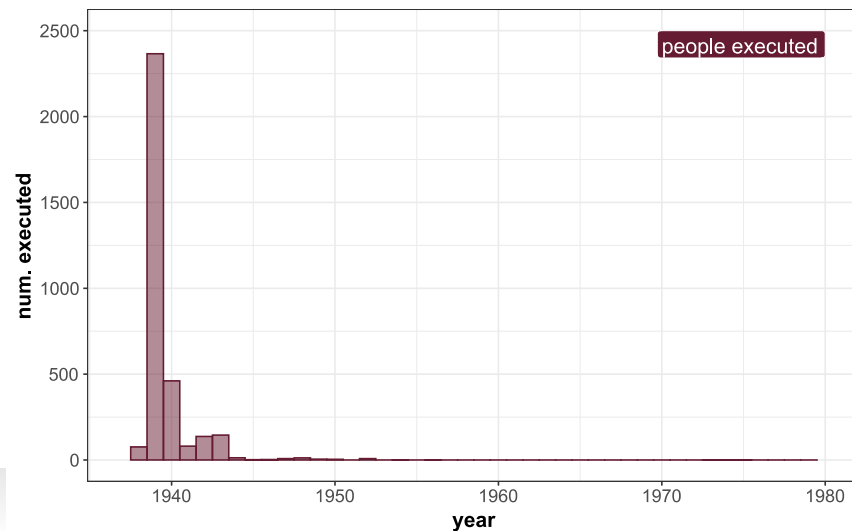
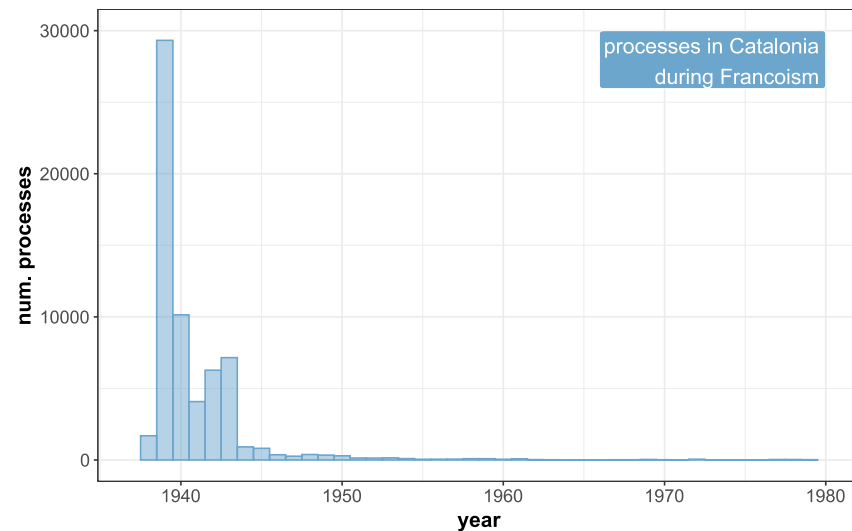
Del codi a les dades

- ◆ De manera natural vaig aplicar els mètodes que havia après a la investigació en Humanitats Digitals
- ◆ En recerca cal tractar dos elements addicionals: dades i publicacions
- ◆ 2009 → Team Leader del grup en Humanitats Digitals al Barcelona Supercomputing Center
- ◆ 2016 → Lecturer in Computational Archaeology – Uni of Edinburgh
- ◆ 2020 → Investigador Ramón y Cajal / Group Leader DIDPATRI-UB



Repressió franquista a Catalunya (1939-1975)

Cas 1: Investigant amb dades obertes



Les dades no equivalen a coneixement

- ◆ La última dècada ha vist una explosió de bases de dades sobre la Guerra Civil

Enciclopedia de la
Memoria Histórica



memoriahistorica.es/wiki/Lista_de_vascos_fusilados_por_el_franquismo

#15M PEDIA
Todo el conocimiento del 15M

Navegación

- Portada
- Actualidad
- Cambios recientes
- Página aleatoria
- Árbol de categorías
- Archivo
- Contacto

Movimientos sociales

- Movimiento 15M
- Chalecos Amarillos
- Chile Despertó
- Mareas sectoriales
- Memoria Histórica
- Otros movimientos

Colectivos sociales

- Acampadas 15M
- Asambleas 15M
- Asociaciones
- Centros sociales
- Medios alternativos
- Plataformas
- Otros colectivos

Memoria Histórica

- Abogados de Atocha
- Brigadistas Intern.
- Documentales
- Fosas comunes

Página Discusión

Leer Editar Ver historial

Buscar

Lista de vascos fusilados por el franquismo

Enciclopedia de la Memoria Histórica

Esta página forma parte de un proyecto de **Enciclopedia de la Memoria Histórica**.
Ayúdanos a ampliar sus contenidos.

Artículo principal: *Lista de personas fusiladas por el franquismo*

La siguiente es una **lista de vascos fusilados por el franquismo**. En este momento hay información sobre **2071 personas fusiladas** por el franquismo que nacieron en el País Vasco.

Para **crear una página** y que aparezca listada aquí, usa el *Formulario:Persona (Víctima del franquismo)*.

Vascos fusilados por el franquismo

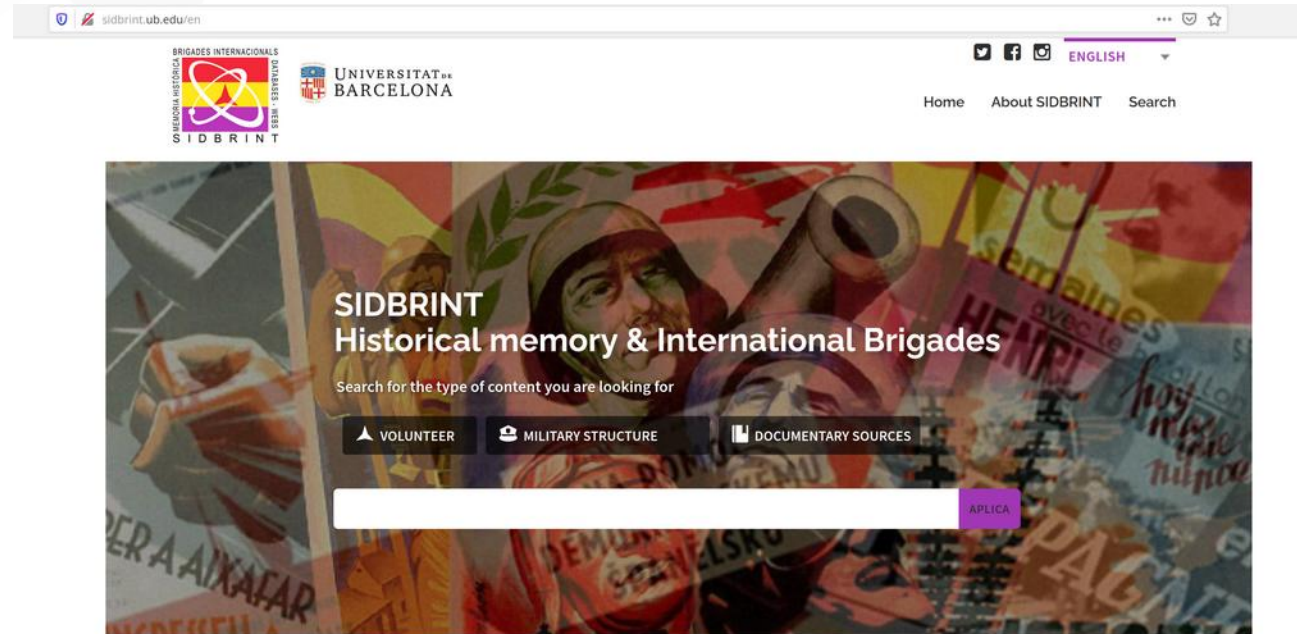
Estos son resultados automáticos usando la *semántica* de los artículos. Para hacer cambios, edita el artículo correspondiente y *refresca*.

Valentín Urceley	Arcauz	Pedro Asua Zubiaur	Blanca Vázquez	Brisac

Nombre	Fecha de nacimiento	Lugar de nacimiento	Fecha de fallecimiento	Lugar de fallecimiento	Edad	Imagen
Pedro Jose Luis Abaitua Perez		Vitoria-Gasteiz	1 abril 1937	Azazeta		
Tomas Abaitua Ugalde		Bilbao	4 septiembre 1937	Bilbao		
Francisco Abalde García		San Sebastián	25 octubre 1938	San Sebastián		
Bautista Abascal Laza		Bilbao	16 diciembre 1937	Bilbao		

Les dades no equivalen a coneixement

- ◆ La última dècada ha vist una explosió de bases de dades sobre la Guerra Civil



What is SIDBRINT?

SIDBRINT (Digital Information System on the International Brigade

SIDBRINT - UB

Les dades no equivalen a coneixement

- ◆ La última dècada ha vist una explosió de bases de dades sobre la Guerra Civil



The screenshot shows the website 'Centro Documental de la Memoria Histórica' with a navigation menu and a list of databases. The URL in the browser is <https://www.culturaydeporte.gob.es/cultura/areas/archivos/mx/archivos/cdmh/bases-de-datos.html>. The page title is 'Centro Documental de la Memoria Histórica'. The navigation menu includes: Portada, Presentación, Servicios, Fondos documentales, Biblioteca, Bases de datos, Exposiciones y Actividades, and Enlaces de interés. The current page is 'Bases de datos'. The list of databases includes:

- Portal de Archivos Españoles (PAES)**: Base de datos de descripciones y bancos de imágenes de documentos conservados en los Archivos Estatales, incluyendo los contenidos del Centro Documental de la Memoria Histórica.
- Catálogo Colectivo de la Red de Bibliotecas de los Archivos Estatales**: Catálogo colectivo que recoge todos los fondos bibliográficos de las Bibliotecas de los Archivos Estatales y del Centro Documental de Información de Archivos (CIDA), incluyendo la biblioteca y hemeroteca del Centro Documental de la Memoria Histórica.
- Portal de víctimas de la Guerra Civil y represaliados del Franquismo**: Con la difusión y puesta a disposición de los ciudadanos del Portal de Víctimas de la Guerra Civil y represaliados del Franquismo, el Ministerio de Cultura cumple uno de los mandatos más significativos de la Ley de la Memoria Histórica: facilitar el acceso a los documentos relativos a las víctimas de la Guerra Civil, el exilio y sus consecuencias y la represión durante la dictadura franquista.
- Base de Datos de "Militares y miembros de las Fuerzas del Orden Público al Servicio de la II República (1936-1939)"**: Base de datos que recoge los cambios de estado y ascenso de todo el personal militar al servicio de la República que aparecieron publicados en los distintos diarios oficiales.
- Base de Datos de "Muertos y desaparecidos del Ejército de Tierra de la II República (1936-1939)"**: Información de las personas que fueron causantes del derecho de percepción de pensión por muerte, desaparición o inutilidad durante la Guerra Civil en el Ejército de Tierra de la República.
- Espanoles deportados a campos nazis**: Ofrece información sobre las personas que entre 1940 y 1945 fueron deportadas a campos de concentración nazis.
- Carteles de la Guerra Civil**: El Centro Documental de la Memoria Histórica conserva una de las mejores colecciones de carteles de la Guerra Civil.

Centro Documental
Memoria Histórica

Les dades no equivalen a coneixement

- ◆ La última dècada ha vist una explosió de bases de dades sobre la Guerra Civil

La publicació de grans volums de dades ha d'oferir funcionalitat avançada d'accés



The screenshot shows the website 'Centro Documental de la Memoria Histórica' with a navigation menu and a list of databases. The databases listed include:

- Portal de Archivos Españoles (PARES)**: Base de datos de descripciones y bancos de imágenes de documentos conservados en los Archivos Estatales, incluyendo los contenidos del Centro Documental de la Memoria Histórica.
- Bibliotecas de los Archivos Estatales**: Base de datos de los fondos bibliográficos de las Bibliotecas de los Archivos Estatales y del Centro Documental de Información de Archivos (CIDA), incluyendo la biblioteca y el archivo de la Memoria Histórica.
- Civil y represaliados del Franquismo**: Base de datos de los ciudadanos del Portal de Víctimas de la Guerra Civil y represaliados del Franquismo, el Ministerio de Cultura cumple uno de los mandatos más importantes de la Ley de Memoria Histórica: facilitar el acceso a los documentos relativos a las víctimas de la Guerra Civil, el exilio y sus consecuencias y la represión durante la dictadura.
- Base de Datos de los miembros de las Fuerzas del Orden Público al Servicio de la II República (1936-1939)**: Base de datos que recoge los cambios de estado y ascenso de todo el personal militar al servicio de la República que aparecieron publicados en los distintos diarios oficiales.
- Base de Datos de "Muertos y desaparecidos del Ejército de Tierra de la II República (1936-1939)"**: Información de las personas que fueron causantes del derecho de percepción de pensión por muerte, desaparición o inutilidad durante la Guerra Civil en el Ejército de Tierra de la República.
- Espanoles deportados a campos nazis**: Ofrece información sobre las personas que entre 1940 y 1945 fueron deportadas a campos de concentración nazis.
- Carteles de la Guerra Civil**: El Centro Documental de la Memoria Histórica conserva una de las mejores colecciones de carteles de la Guerra Civil.

Centro Documental
Memoria Histórica

La inutilitat de les dades tancades

- ◆ Les bases oficials de dades estan dissenyades per a trobar individus específics

Búsqueda de militares republicanos

Es obligatorios rellenar algún campo marcado con *

FORMULARIO DE BÚSQUEDA DE MILITARES REPUBLICANOS

* Nombre

* 1er Apellido

* 2ºApellido

Clave de Publicación

Año de Publicación

Página

La inutilitat de les dades tancades

- ◆ Les bases oficials de dades estan dissenyades per a trobar individus específics

Búsqueda de militares republicanos

Es obligatorios rellenar algún campo marcado con *

— FORMULARIO DE BÚSQUEDA DE MILITARES REPUBLICANOS —

* Nombre

* 1er Apellido

* 2ºApellido

Clave de Publicación

Año de Publicación

Página

Centro Documental de la Memoria Histórica

[Portada](#) [Presentación](#) [Servicios](#) [Fondos documentales](#) [Biblioteca](#) **[Bases de datos](#)** [Exposiciones y Actividades](#) [Enlaces de interés](#)

Ud está aquí: [▶ Portada](#) [▶ Bases de datos](#)

Búsqueda de militares republicanos

Resultados 1 - 2 de 2

[Nueva Búsqueda](#)

1er Apellido	2º Apellido	Nombre	Publicación	Año	Número	Página	Solicitud reproducción
CAMPILLO	VIGUERAS	ANTONI	Diario Oficial de la Generalitat de Cataluña	1937	234	0727	ANTONI
CAMPILLO	MARTIN	ANTONI	Diario Oficial de la Generalitat de Cataluña	1937	234	0733	ANTONI

La inutilitat de les dades tancades

- ◆ Les bases oficials de dades estan dissenyades per a trobar individus específics

Benet Breu i Pla.
Josep Barzano i Pujol.
Antoni Corral i Malier.
Francesc Bosch i Faiges.
Pere Roura i Casadevall.
Joan Reñé i Mayoral.
Evarist Rubió i Bernal.
Pompeu Ruiz i Gascón.
Josep Ribas i Crusach.
Salvador Fontcarrà i Pastor.
Amador N. Noreña i Marcos.
Antoni Campillo i Martín.
Joan Santacreu i Moptilla.
Manúel Sánchez i Ruiz.
Jaume Enrique i Santacana.
Josep Santmartín i Cierro.

Eloi A
Gregori
Lluís I
Saturni
Antoni
Antoni
Joaquín
Elles I
Lluís (C
Freder
Ferran
Andrei
Joan F
Josep
Joaquín
Josep

Centro Documental de la Memoria Histórica

Portada Presentación Servicios Fondos documentales Biblioteca Bases de datos Exposiciones y Actividades Enlaces de interés

Ux está aquí: Portada Bases de datos

Búsqueda de militares republicanos

Resultados 1 - 2 de 2

Buscar Búsqueda por Apellido 2º Apellido Nombre Publicación Año Número Página Solicitud reproducción

CAMPILLO VIGUERAS ANTONI Diario Oficial de la Generalitat de Cataluña 1937 234 0727 ANTONI

CAMPILLO MARTIN ANTONI Diario Oficial de la Generalitat de Cataluña 1937 234 0733 ANTONI

GOVERNACIÓ. I ASSISTÈNCIA SOCIAL

ORDRE

Per Ordre del 7 de juliol pròpiament nomenada una Comissió Tècnica per tal que estudis i proposés l'adaptació a deu Companyies Locals de la Secció Uniformada del Cos de Seguretat Interior de Catalunya, dels Caps, Oficials, Classes i Tropa que actualment presten servei als diversos Cosos Uniformats d'Ordre Públic.

Vist el dictamen de l'esmentada Comissió i atès que per als Serveis de Vigilància del Palau de Governació i Comissaria General d'Ordre Públic és necessària una Companyia, que tindrà, a més, al seu càrrec els destins especials, resultant un total d'onze Companyies Locals, les necessàries per als serveis de Vigilància.

Resulta:

Primer. — Constituir onze Companyies per a Serveis Locals del Cos de Seguretat Interior de Catalunya, compostes d'onze Capitàs, trenta-tres Tinentes, seixanta-cis Sergejts, cent, noranta-vuit Caporals i mil nou-cents noranta Guàrdies.

Segon. — Destinar, amb caràcter interí i a resultat de la selecció que posteriorment es practiqui, a la dita Secció Urbana del Grup Uniformat, els Capitàs, Tinentes, Classes i Guàrdies que s'esmenten en la relació aneja.

Funcionalitat del segle XX per a un repte del segle XXI

Buscador de mapa de fosas georreferenciado

Mapa de fosas

Mapa de fosas georreferenciado. Incluye un panel de información de la fosa y un mapa interactivo.

Mapa de fosas

Listado Mapa Modo accesible Búsqueda

Información de la fosa

- Número de registro: 2233/2010 LERI
- Comunidad autónoma: Cataluña
- Provincia: Lleida
- Localidad: Balaguer
- Coordenadas: 41.7922, 0.810878 (Ubicación no precisa)
- Denominación: Fosa en el Cementerio de Balaguer
- Estado de la fosa: NO INTERVENIDA
- Tipo de fosa: -
- Estado actual: -

Descripción

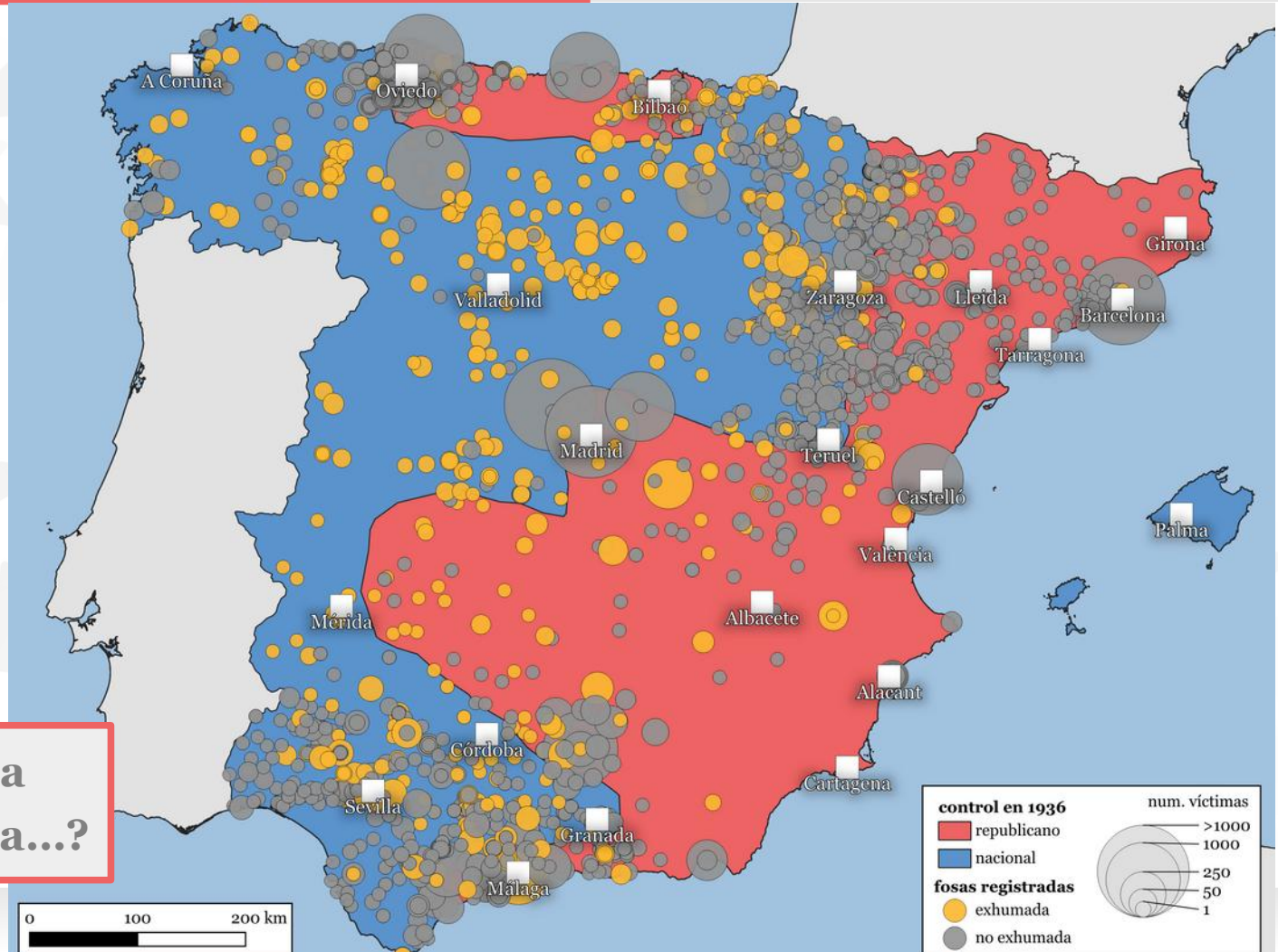
- No intervenida
- Desaparecida
- Exhumada parcial
- Exhumada total
- Trasladada al valle de los caídos
- No especificado

Mostrar 25 registros

Buscar:

Número de registro	Comunidad autónoma	Provincia	Localidad	Denominación	Estado de la fosa	Tipo de fosa	Estado actual
1027/2009 LERI	Cataluña	Lleida	Pobla de Segur, La	-	TRASLADADA AL VALLE DE LOS CAIDOS	-	-
1028/2009 LERI	Cataluña	Lleida	Mollerussa	-	TRASLADADA AL VALLE DE LOS CAIDOS	-	-
1029/2009 LERI	Cataluña	Lleida	Soleràs, El	-	TRASLADADA AL VALLE DE LOS CAIDOS	-	-
1030/2009 LERI	Cataluña	Lleida	Granadella, La	-	TRASLADADA AL VALLE DE LOS CAIDOS	-	-
1031/2009 LERI	Cataluña	Lleida	Areny	-	TRASLADADA AL VALLE DE LOS CAIDOS	-	-

Funcionalitat del segle XX per a un repte del segle XXI



Calia scrapejar una base de dades pública...?

Dubtes i ideals

- ◆ Puc accedir a tot el dataset?
- ◆ Què puc fer amb les dades?
- ◆ Qui són els autors?
- ◆ S'actualitza?
- ◆ Com puc vincular les dades a altres datasets?

https://www.culturaydeporte.gob.es/500.html



Ud está aquí: [Inicio](#) > [Error interno](#)

Error interno

Lo sentimos, servicio no disponible. Inténtelo de nuevo más tarde.

Información

No se puede mostrar la página. Hay un problema con la página solicitada y no puede ser mostrada.

El servidor web del portal www.culturaydeporte.gob.es encontró una condición inesperada que le impidió completar la solicitud del cliente para ac

Puede intentar lo siguiente:

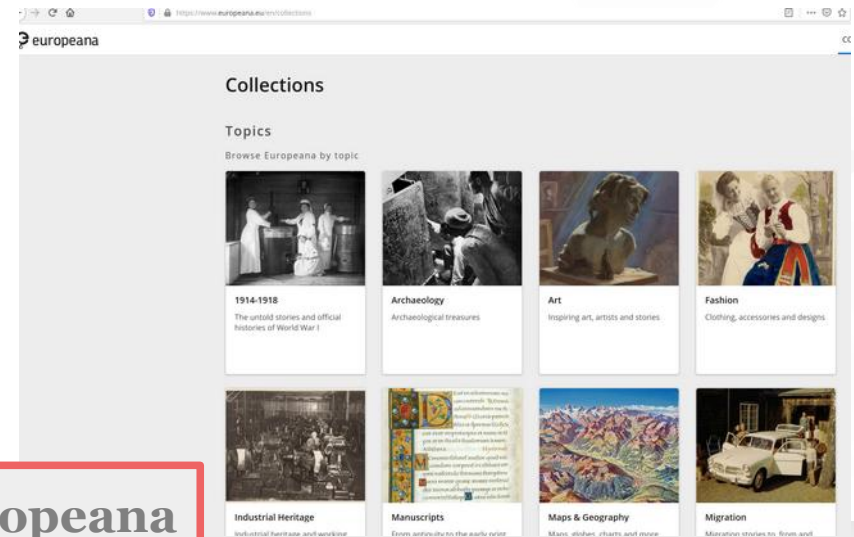
- ▶ Actualice la página.
- ▶ Regresar a la página anterior.

Dubtes i ideals

- ◆ Puc accedir a tot el dataset?
- ◆ Què puc fer amb les dades?
- ◆ Qui són els autors?
- ◆ S'actualitza?
- ◆ Com puc vincular les dades a altres datasets?



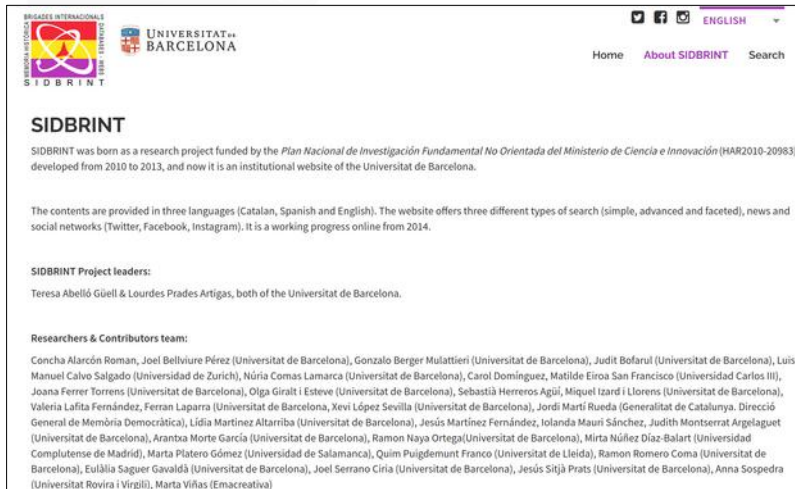
- ◆ Hi ha solucions per a tot això:
 - ◆ API (Application Programming Interface)
 - ◆ Llicències Open Data
 - ◆ Metadata sobre autoria i actualitzacions
 - ◆ Ús d'Open Linked Data



Europeana

Els temps estan canviant...?

◆ Algunes institucions s'apropen poc a poc a l'aspiració del Open Linked Data



The screenshot shows the SIDBRINT website header and introductory text. The header includes the logo for 'BRIGADES INTERNACIONALES' and 'SIDBRINT', the 'UNIVERSITAT DE BARCELONA' logo, and navigation links for 'Home', 'About SIDBRINT', and 'Search'. The main text describes SIDBRINT as a research project funded by the 'Plan Nacional de Investigación Fundamental No Orientada del Ministerio de Ciencia e Innovación (HAR2010-20983)', developed from 2010 to 2013. It lists project leaders (Teresa Abelló Güell & Lourdes Prades Artigas) and a list of researchers and contributors from various institutions.



The screenshot shows the 'Banc de la memòria democràtica' website. The navigation bar includes 'Inici', 'La institució', 'Què fem?', 'Actualitat', 'Tràmits', and 'Contacte'. The main content area features a search bar and four categories: 'Fons' (Discover different sources), 'Cercador' (Search information), 'Mapes' (Visualize information), and 'Períodes' (Visualize information by period). The 'Tesaureus' section is also visible, offering a consultation of the historical vocabulary.

Legal note

This web <http://sidbrint.ub.edu>, is property of the University of Barcelona.

The website is the result of the project (2011-2013) "Historical Memory and the International Brigades: The design of a digital system for the transfer of knowledge regarding Spanish Historical Patrimony" Project I+D+I of the Ministry of Science and Technology, (HAR2010-20983-sub-programme HIST).

All contents, including texts, images and any other materials are property of the University of Barcelona, or of third parties that have authorized their use. Any act of reproduction, commercialization, public communication or transfer either total or partial of the web requires the express consent, in writing, of the University of Barcelona. The UB is not responsible for the information that can be obtained through links to external systems that are not dependent on them.



The contents of this website are subject to a license of [Attribution 4.0 International Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), with the exception of the images, or unless specifically indicated to the contrary.

Visualitzant la repressió franquista

- ◆ Diversos autors han explorat l'escala de la repressió i les seves dinàmiques temporals
- ◆ Hi ha narratives confrontades fent servir evidència diversa
- ◆ La Generalitat va publicar un dataset de >70k casos sota llicència oberta



Llista de reparació jurídica de víctimes del franquisme (1938-1978) Memory

View Data Visualize Export API ...

En aplicació de la Llei 11/2017 de reparació jurídica de víctimes del franquisme, la qual declara il·legals els tribunals de l'Auditoria de Guerra de l'Exèrcit d'Ocupació que van actuar a Catalunya de l'abril de 1938 a desembre de 1978, l'Arxiu Nacional de Catalunya publica la relació de persones a les quals es va instruir un procediment judicial militar durant la dictadura de Franco. La relació publicada és fruit de la catalogació feta per l'ANC dels procediments judicials militars de l'Arxiu del Tribunal Militar Territorial Tercer de Barcelona entre els anys 2003 i 2013 i inclou cognoms i nom de la persona represaliada, sexe, edat, lloc de naixement i de residència, tipus de procediment, número de causa, data d'inici de la causa, data de l'aprovació de la sentència o altra resolució, pena imposada, commutació o indult demanat, persones executades i referència d'arxiu dels originals que es conserven a l'Arxiu del Tribunal Militar Territorial Tercer de Barcelona.

Updated
October 16, 2020
Data Provided by
Arxiu Nacional de Catalunya

[Less](#)

**Podem fer servir el dataset
per avaluar hipòtesis?**

Dades i preguntes

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Codi	cognoms	nom	sexe	edat	municipi.nai	provincia.nai	ccaa.nai	pais.nai	municipi.res	provincia.res	ccaa.res	pais.res	procediment.1	procediment.2	any.inicial	pena
135218	ABAD ALFONSO	Erundina	Dona	43	Alcoi	Alacant	Comunitat Valenciana	Espanya	Barcelona	Barcelona	Catalunya	Espanya	Consells de guerra	Sumaríssim	1942	Sobreseïment
25335	ABAD ARBÓS	Ricardo	Home	30	Barcelona	Barcelona	Catalunya	Espanya	Barcelona	Barcelona	Catalunya	Espanya			1939	Sense declaració de responsabilitat
123192	ABAD BARAS	José	Home	30	Benavarri	Osca	Aragón	Espanya	Lleida	Lleida	Catalunya	Espanya	Consells de guerra	Sumaríssim	1939	Absolt
171	ABAD BATLLONE	Juan	Home	42	Barcelona	Barcelona	Catalunya	Espanya	Barcelona	Barcelona	Catalunya	Espanya	Diligències prèvies	Diligències prèvies	1939	Sense declaració de responsabilitat
24485	ABAD BOIRA	Ricardo	Home	48	Tauste	Saragossa	Aragón	Espanya	Barcelona	Barcelona	Catalunya	Espanya	Diligències prèvies	Diligències prèvies	1941	Sense declaració de responsabilitat
24486	ABAD BOIRA	Ricardo	Home	47	Tauste	Saragossa	Aragón	Espanya	Barcelona	Barcelona	Catalunya	Espanya	Consells de guerra	Sumaríssim	1939	Absolt
477	ABAD BOSCH	Ramón	Home	16	València	València	Comunitat Valenciana	Espanya	Barcelona	Barcelona	Catalunya	Espanya	Consells de guerra	Sumaríssim	1939	Vint anys de reclusió temporal
21601	ABAD CANSINO	Francisco	Home	38	Castellfabià	València	Comunitat Valenciana	Espanya	Badalona	Barcelona	Catalunya	Espanya	Consells de guerra	Sumaríssim	1939	Sense declaració de responsabilitat
478	ABAD CAPDEVILLA	Agripina Ramo	Dona	48	Biota	Saragossa	Aragón	Espanya	Reus	Tarragona	Catalunya	Espanya	Consells de guerra	Causa ordinària	1939	Absolt, remissió o a disposició d'
93036	ABAD CARREY	Antonio	Home	37	Puendeluna	Saragossa	Aragón	Espanya	Cerdanyola del Vallès	Barcelona	Catalunya	Espanya	Consells de guerra	Sumaríssim	1940	Dotze anys i un dia de reclusió te
133871	ABAD CASADO	Santiago	Home	55	Campillo de Aranda	Burgos	Castilla y León	Espanya	Barcelona	Barcelona	Catalunya	Espanya	Consells de guerra	Causa ordinària	1958	Libertat
543	ABAD CATARECHA	Pedro	Home	37	Tarazona	Saragossa	Aragón	Espanya	Barcelona	Barcelona	Catalunya	Espanya	Consells de guerra		1939	Sense declaració de responsabilitat
42154	ABAD CORREA	José	Home										Diligències prèvies	Diligències prèvies	1945	Sense declaració de responsabilitat
544	ABAD DE CELA	Francisco	Home	24	Barcelona	Barcelona	Catalunya	Espanya	Barcelona	Barcelona	Catalunya	Espanya	Consells de guerra	Causa ordinària	1939	Libertat
115971	ABAD FARRE	Jerónimo	Home	40	Albesa	Lleida	Catalunya	Espanya	Portella, la	Lleida	Catalunya	Espanya	Consells de guerra	Sumaríssim	1939	Absolt
123193	ABAD FURNIELLES	Francisco	Home	16	Terrassa	Barcelona	Catalunya	Espanya	Terrassa	Barcelona	Catalunya	Espanya	Consells de guerra	Sumaríssim	1940	Vint anys de reclusió temporal
93037	ABAD GANDARA	Norberto	Home	36	Arnuero	Cantàbria	Cantàbria	Espanya	Arnuero	Cantàbria	Cantàbria	Espanya	Consells de guerra		1939	Sense declaració de responsabilitat
545	ABAD GARCIA	Basilio	Home	36	Fuentenebro	Burgos	Castilla y León	Espanya	Manresa	Barcelona	Catalunya	Espanya	Consells de guerra	Sumaríssim	1939	Dotze anys i un dia de reclusió te

- ◆ Q1 - D'on venien els acusats?
- ◆ Q2 - Quines dinàmiques temporals va tenir la repressió?
- ◆ Q3 - Quina era l'edat dels represaliats?

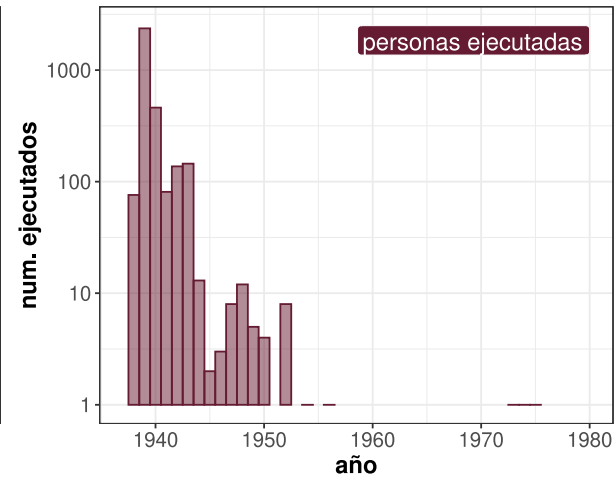
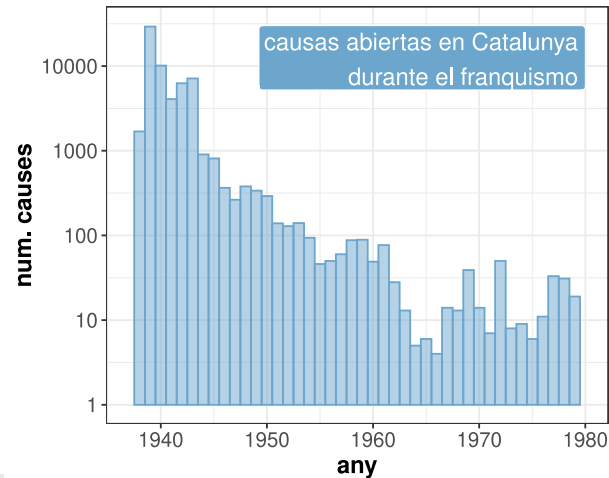
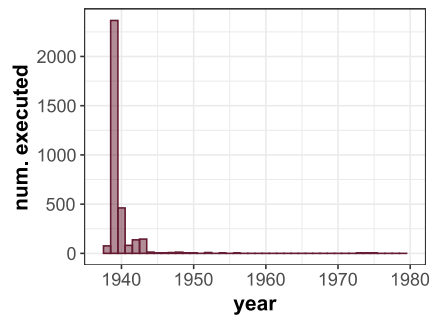
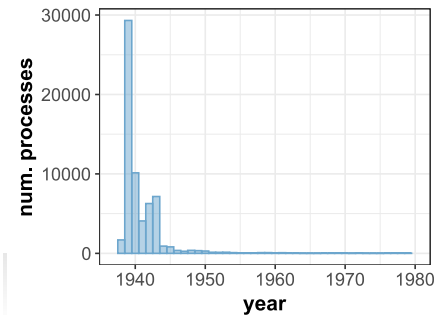
Q1 – Lloc de naixement i residència

- ◆ L'origen dels acusats és representatiu de la demografia a Catalunya dels anys 30
- ◆ No es perceben tendències enfocades cap a immigració o població local
- ◆ La repressió es va centrar més en anarquistes? Catalanistes? Terror aleatori?

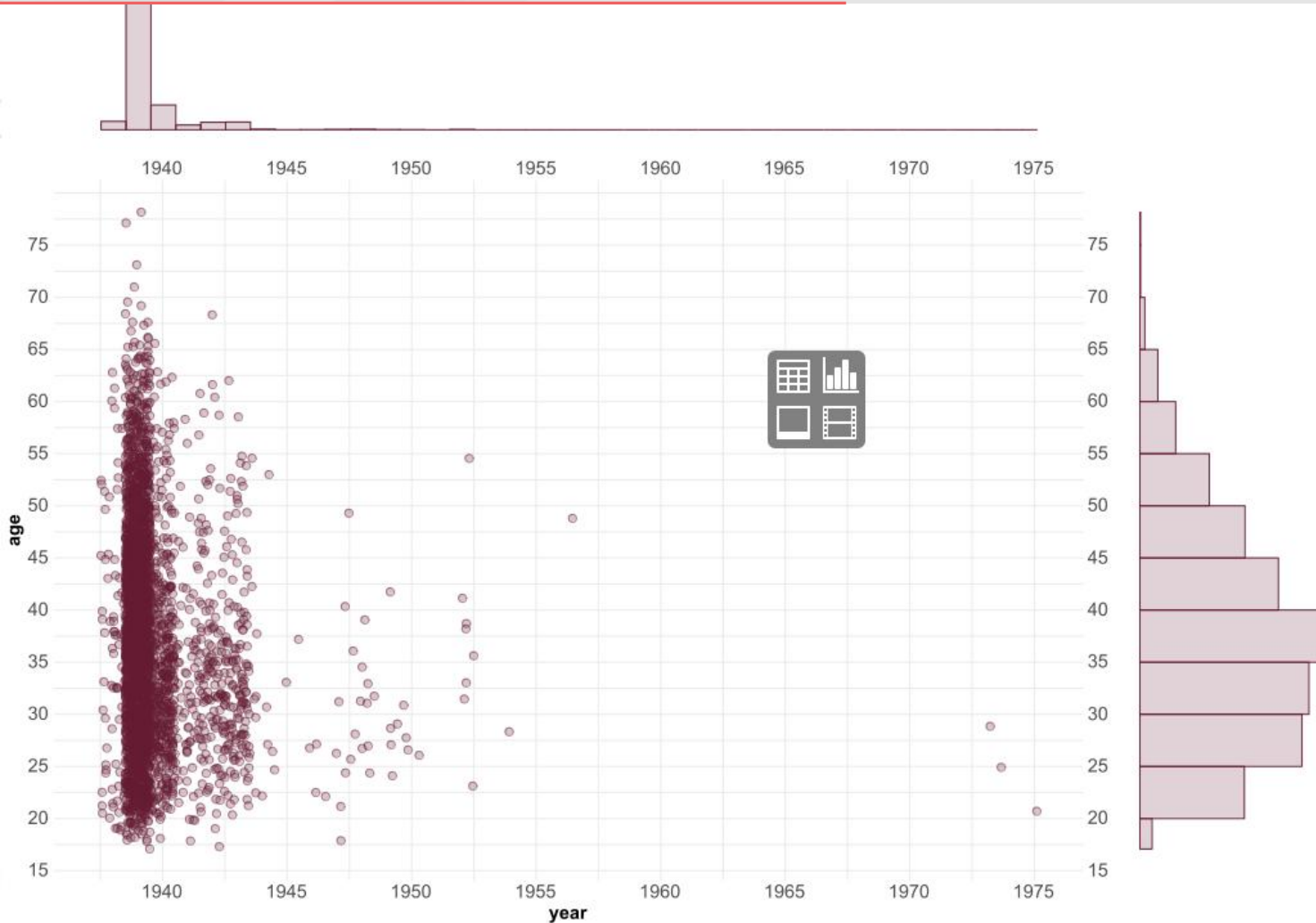
birthplace (region)	residence (province)			
	Barcelona	Girona	Lleida	Tarragona
Catalunya	23495	5646	8283	8334
Andalucía	2843	142	133	116
Comunitat Valenciana	2609	127	96	293
Aragón	2413	74	324	214
Región de Murcia	2428	79	63	65
Castilla y León	1141	84	149	73
Castilla-La Mancha	779	61	63	45
Comunidad de Madrid	646	29	26	33
Galicia	422	29	24	22
Extremadura	286	43	39	35
Illes Balears	310	24	15	17
País Vasco	232	16	13	10
Navarra	202	11	14	7
Asturias	150	2	24	11
Cantabria	144	10	7	12
La Rioja	150	3	14	1
Ceuta y Melilla	77	1	4	1
Canarias	40	1	4	

Q2 – Dinàmiques temporals

- ◆ El 1939 va veure el triple de casos que qualsevol altre any
- ◆ La majoria de processos van tenir lloc abans dels pactes de Madrid
- ◆ L'etapa final del règim ve veure un augment de la repressió

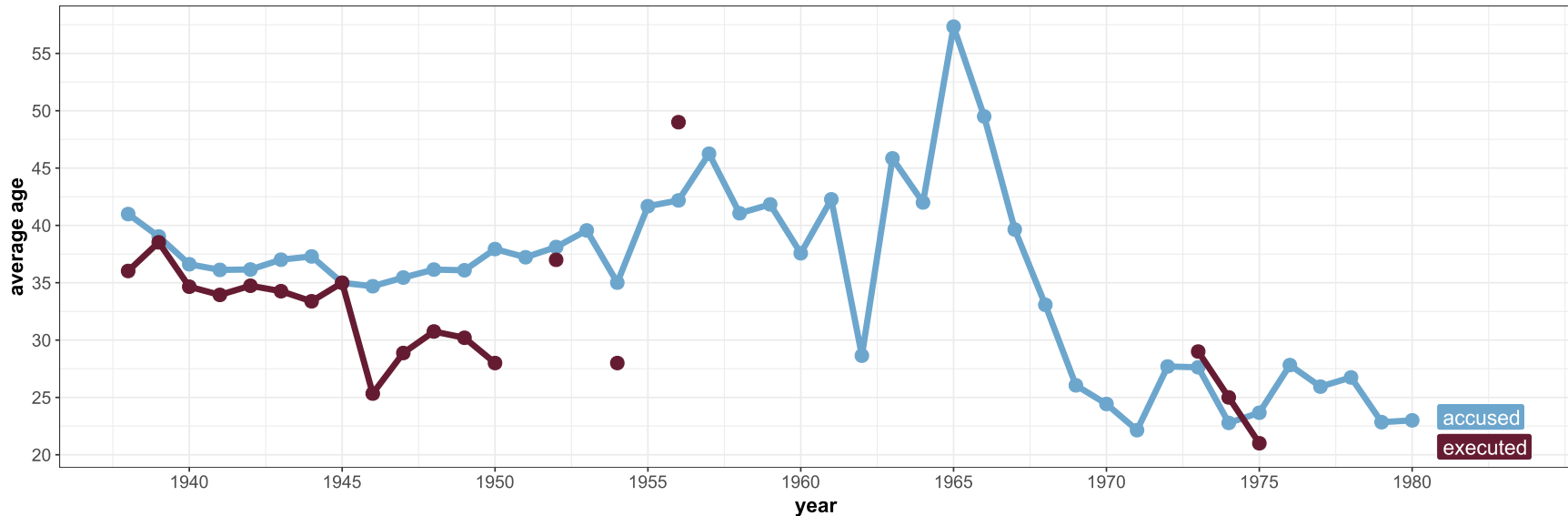


Q3 – Edat dels represaliats



Q3 – L'edat dels represaliats

- ◆ El creixement gradual de l'edat dels encausats suggereix una repressió sistemàtica contra la generació que va defensar la República
- ◆ L'edat dels executats és inferior a la de la resta d'encausats
- ◆ La repressió del final de la dictadura van centrar-se en altres enemics: estudiants i joves sindicalistes



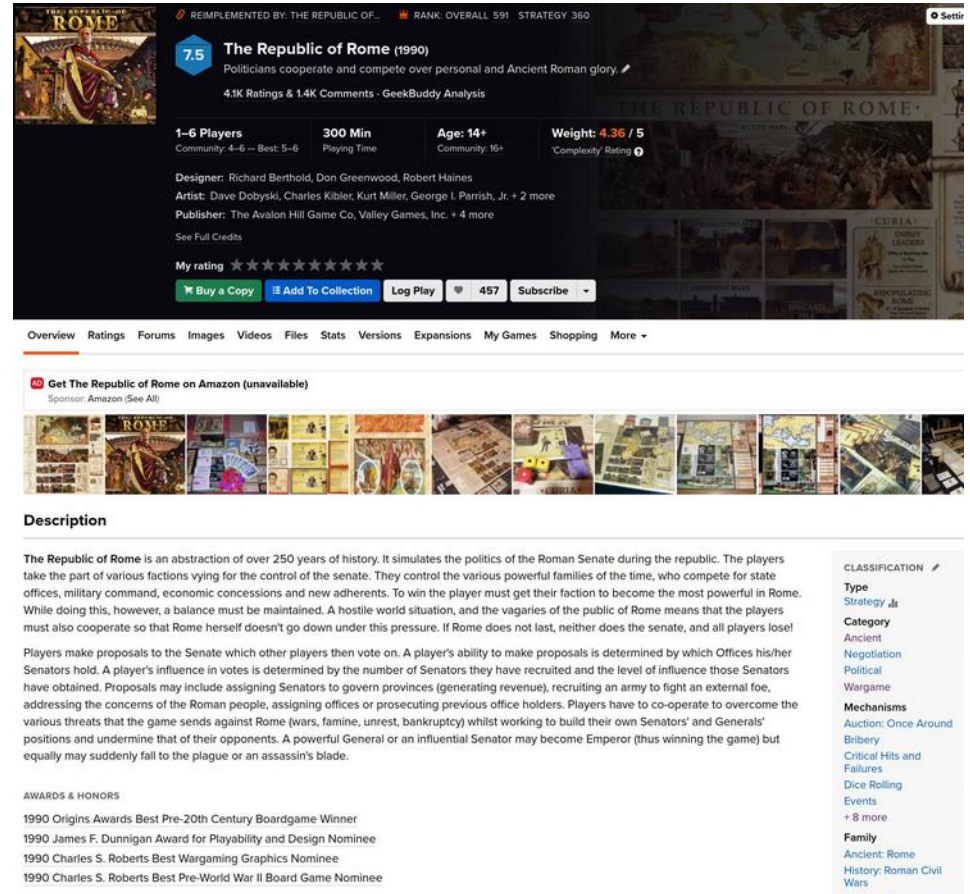


50 anys aprenent Història amb jocs de taula

Cas 2: Obrint el procés de recerca

La història en joc

- ◆ Cada any es publiquen centenars de jocs de taula inspirat pel passat
- ◆ Jugar sempre implica un procés d'aprenentatge
- ◆ Què aprenem quan juguem un joc històric?



The screenshot shows the BoardGameGeek page for 'The Republic of Rome (1990)'. The page features a 7.5 rating, 4.1K ratings, and 1.4K comments. It lists 1-6 players, a 300-minute playing time, and a weight of 4.36/5. The designer is Richard Berthold, Don Greenwood, and Robert Haines. The artist is Dave Dobyski, Charles Kibler, Kurt Miller, George I. Parrish, Jr., and 2 more. The publisher is The Avalon Hill Game Co, Valley Games, Inc., and 4 more. The page also includes a description, awards and honors, and a classification section.

The Republic of Rome (1990)
Politicians cooperate and compete over personal and Ancient Roman glory.

4.1K Ratings & 1.4K Comments - GeekBuddy Analysis

1-6 Players
Community: 4-6 — Best: 5-6

300 Min
Playing Time

Age: 14+
Community: 16+

Weight: 4.36 / 5
Complexity Rating

Designer: Richard Berthold, Don Greenwood, Robert Haines
Artist: Dave Dobyski, Charles Kibler, Kurt Miller, George I. Parrish, Jr. + 2 more
Publisher: The Avalon Hill Game Co, Valley Games, Inc. + 4 more
See Full Credits

My rating ★★★★★

Buy a Copy Add To Collection Log Play 457 Subscribe

Overview Ratings Forums Images Videos Files Stats Versions Expansions My Games Shopping More

Get The Republic of Rome on Amazon (unavailable)
Sponsor: Amazon (See All)

Description

The Republic of Rome is an abstraction of over 250 years of history. It simulates the politics of the Roman Senate during the republic. The players take the part of various factions vying for the control of the senate. They control the various powerful families of the time, who compete for state offices, military command, economic concessions and new adherents. To win the player must get their faction to become the most powerful in Rome. While doing this, however, a balance must be maintained. A hostile world situation, and the vagaries of the public of Rome means that the players must also cooperate so that Rome herself doesn't go down under this pressure. If Rome does not last, neither does the senate, and all players lose!

Players make proposals to the Senate which other players then vote on. A player's ability to make proposals is determined by which Offices his/her Senators hold. A player's influence in votes is determined by the number of Senators they have recruited and the level of influence those Senators have obtained. Proposals may include assigning Senators to govern provinces (generating revenue), recruiting an army to fight an external foe, addressing the concerns of the Roman people, assigning offices or prosecuting previous office holders. Players have to co-operate to overcome the various threats that the game sends against Rome (wars, famine, unrest, bankruptcy) whilst working to build their own Senators' and Generals' positions and undermine that of their opponents. A powerful General or an influential Senator may become Emperor (thus winning the game) but equally may suddenly fall to the plague or an assassin's blade.

AWARDS & HONORS

1990 Origins Awards Best Pre-20th Century Boardgame Winner
1990 James F. Dunnigan Award for Playability and Design Nominee
1990 Charles S. Roberts Best Wargaming Graphics Nominee
1990 Charles S. Roberts Best Pre-World War II Board Game Nominee

CLASSIFICATION

Type
Strategy

Category
Ancient
Negotiation
Political
Wargame

Mechanisms

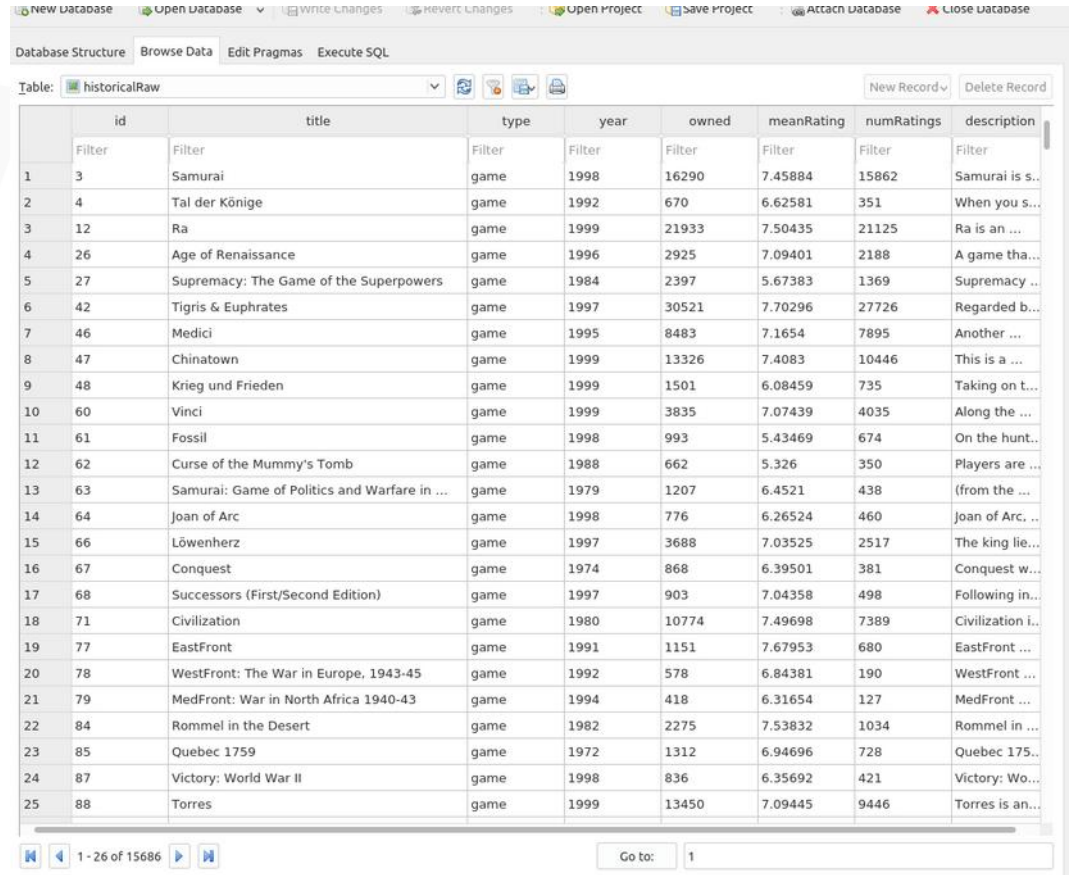
Auction: Once Around
Bribery
Critical Hits and Failures
Dice Rolling
Events
+ 8 more

Family

Ancient: Rome
History: Roman Civil Wars

«Big» Data i Ciències Socials

- ◆ Es van recopilar desenes de milers de registres del portal BGG
- ◆ L'anàlisi de grans volums de dades permet respondre a noves preguntes de recerca
- ◆ Com podem publicar datasets creats per nosaltres?



The screenshot shows a database application interface with a table named 'historicalRaw'. The table contains 25 rows of data, each representing a board game. The columns are: id, title, type, year, owned, meanRating, numRatings, and description. The data is as follows:

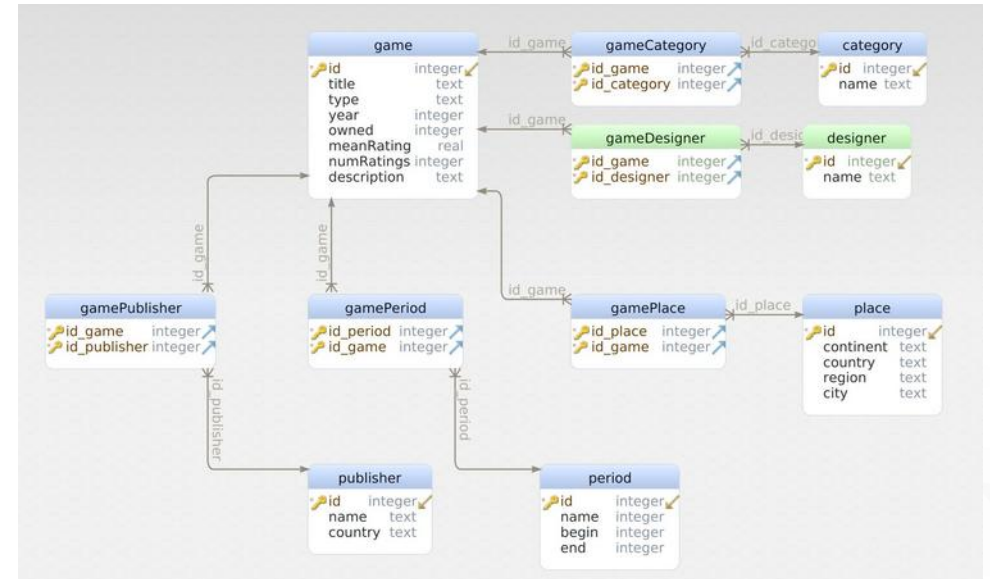
	id	title	type	year	owned	meanRating	numRatings	description
1	3	Samurai	game	1998	16290	7.45884	15862	Samurai is s...
2	4	Tal der Könige	game	1992	670	6.62581	351	When you s...
3	12	Ra	game	1999	21933	7.50435	21125	Ra is an ...
4	26	Age of Renaissance	game	1996	2925	7.09401	2188	A game tha...
5	27	Supremacy: The Game of the Superpowers	game	1984	2397	5.67383	1369	Supremacy ...
6	42	Tigris & Euphrates	game	1997	30521	7.70296	27726	Regarded b...
7	46	Medici	game	1995	8483	7.1654	7895	Another ...
8	47	Chinatown	game	1999	13326	7.4083	10446	This is a ...
9	48	Krieg und Frieden	game	1999	1501	6.08459	735	Taking on t...
10	60	Vinci	game	1999	3835	7.07439	4035	Along the ...
11	61	Fossil	game	1998	993	5.43469	674	On the hunt..
12	62	Curse of the Mummy's Tomb	game	1988	662	5.326	350	Players are ...
13	63	Samurai: Game of Politics and Warfare in ...	game	1979	1207	6.4521	438	(from the ...
14	64	Joan of Arc	game	1998	776	6.26524	460	Joan of Arc. ...
15	66	Löwenherz	game	1997	3688	7.03525	2517	The king lie...
16	67	Conquest	game	1974	868	6.39501	381	Conquest w...
17	68	Successors (First/Second Edition)	game	1997	903	7.04358	498	Following in...
18	71	Civilization	game	1980	10774	7.49698	7389	Civilization i...
19	77	EastFront	game	1991	1151	7.67953	680	EastFront ...
20	78	WestFront: The War in Europe, 1943-45	game	1992	578	6.84381	190	WestFront ...
21	79	MedFront: War in North Africa 1940-43	game	1994	418	6.31654	127	MedFront ...
22	84	Rommel in the Desert	game	1982	2275	7.53832	1034	Rommel in ...
23	85	Quebec 1759	game	1972	1312	6.94696	728	Quebec 175...
24	87	Victory: World War II	game	1998	836	6.35692	421	Victory: Wo...
25	88	Torres	game	1999	13450	7.09445	9446	Torres is an...

Gestió de dades de recerca

- ◆ Els graus de CCSS i Humanitats sovint no tenen formació en bases de dades
- ◆ Qualsevol anàlisi implicarà generar un dataset
- ◆ Un model de dades ben dissenyat facilitarà tant el procés de recerca com la seva posterior replicació
- ◆ Entre un full d'Excel i un servidor SQL hi ha opcions adaptades a les nostres necessitats

Model de dades

- ◆ SQLite és programari publicat sota llicència lliure per a crear bases de dades SQL unipersonals
- ◆ Les seves característiques són ideals per a la majoria de recerca en CCSS i Humanitats
- ◆ Permet consultes des del paquet estadístic R



Integrant dades i anàlisi

- ◆ L'ús d'un paquet estadístic com R permet repetir un anàlisi de manera transparent a posteriors modificacions en les dades

```
##### FIGURE 6 - Temporal Relevance Index
```

```
conn <- dbConnect(RSQLite::SQLite(), "/home/xrubio/workspace/bgg/db/historical_games.db")

gamesPeriods <- dbGetQuery(conn, "select * from ( select gamePeriod.*, period.* from gamePeriod inner join period on gamePeriod.id_period
=period.id) as periodDetails inner join historical on historical.id=periodDetails.id_game")

weighted <- gamesPeriods %>%
  # Need to operate by row, so group by row number
  group_by(r=row number()) %>%
  # Create nested list column containing the sequence for each pair of Start, End values
  mutate(custom = list(begin:end)) %>%
  # Remove the row-number column, which is no longer needed
  ungroup %>% select(-r) %>%
  # Unnest the list column to get the desired "long" data frame
  unnest()

weighted$weight <- 1/(1+weighted$end-weighted$begin)

weightedSum <- weighted %>% group_by(custom,periodSplit) %>% summarise_at(vars(weight), list(sum = sum))

g1 <- ggplot(weightedSum, aes(x=custom, y=sum, col=periodSplit, fill=periodSplit)) + geom_bar(stat="identity") + theme_bw() + xlab("year")
+ ylab("Temporal Relevance Index") + theme(axis.text=element_text(size=12), axis.title=element_text(size=14,face="bold")) + scale_fill_m
anual(values=c("skyblue3", "indianred2", "palegreen4", "goldenrod2")) + scale_color_manual(values=c("skyblue3", "indianred2", "palegreen4", "go
ldenrod2")) + scale_x_continuous(breaks=c(-500,0,500,1000,1500,2000)) + theme(legend.position="none")

g2 <- ggplot(weightedSum, aes(x=custom, y=sum, col=periodSplit, fill=periodSplit)) + geom_bar(stat="identity") + theme_bw() + xlab("") +
ylab("") + theme(axis.text=element_text(size=12), axis.title=element_text(size=14,face="bold")) + scale_color_manual(values=c("skyblue3",
"indianred2", "palegreen4", "goldenrod2")) + scale_fill_manual(values=c("skyblue3", "indianred2", "palegreen4", "goldenrod2")) + theme(legend.p
osition="none") + facet_wrap(~periodSplit, scales="free", ncol=2) + theme(plot.margin = unit(c(0.3, 1, 0.3, 0.3), "cm"))

pdf("06_tri.pdf", width=18, height=9)
grid.arrange(g1,g2, ncol=1)
dev.off()
```



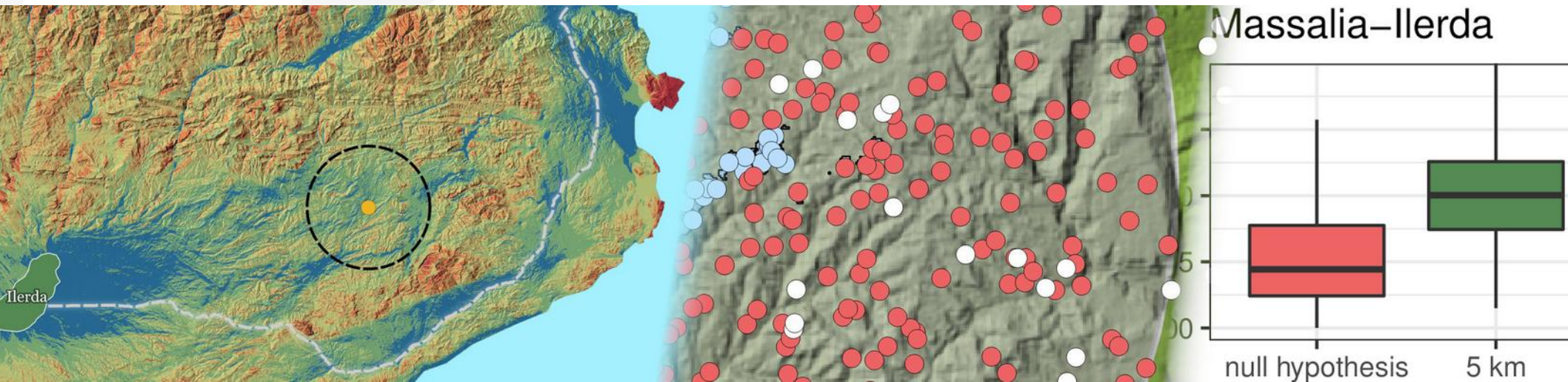
Integrant dades i anàlisi

- ◆ L'ús d'un paquet estadístic com R permet repetir un anàlisi de manera transparent a posteriors modificacions en les dades

```
##### FIGURE 6 - Temporal Relevance Index  
  
com <- dbConnect(RSQLite::SQLite(), "r/home/rodrigo/working/agg/08/historical_games.db")  
gamePeriods <- dbGetQuery(com, "select * from | select gamePeriod, period.* from gamePeriod inner join period on gamePeriod.id=period  
period.id on periodDetails inner join historical on historical.id=gamePeriodDetails.id game")  
[]  
weighted <- gamePeriods %>%  
  # Need to operate by row, so group by row number  
  group_by(row_number()) %>%  
  # Create nested list column containing the sequence for each pair of Start, End values  
  mutate(sequence = list(begin,end)) %>%  
  # Remove the row number column, which is no longer needed  
  ungroup %>% select(row_number()) %>%  
  # Unnest the list column to get the desired "long" data frame  
  unnest(sequence)  
  
weighted$weight <- 1/((weighted$end-weighted$begin))  
weighted$sum <- weighted %>% group_by(custom=period$split) %>% summarize(atvars=weight, listsum = sum())  
  
g1 <- ggplot(weighted$sum, aes(x=custom, y=sum, color=period$split, fill=period$split)) + geom_bar(stat="identity") + theme_bw() + xlab("year")  
+ ylab("Temporal Relevance Index") + theme(axis.text.x=element_text(size=12), axis.title.x=element_text(size=14, face="bold"),  
axis.labels=element_text(size=12, face="bold"), axis.ticks=element_text(size=12, face="bold"), legend.position="none")  
+ scale_x_continuous(breaks=c(-500, 0, 500, 1000, 1500, 2000)) + theme(legend.position="none")  
  
g2 <- ggplot(weighted$sum, aes(x=custom, y=sum, color=period$split, fill=period$split)) + geom_bar(stat="identity") + theme_bw() + xlab("year")  
+ ylab("Temporal Relevance Index") + theme(axis.text.x=element_text(size=12), axis.title.x=element_text(size=14, face="bold"),  
axis.labels=element_text(size=12, face="bold"), axis.ticks=element_text(size=12, face="bold"), legend.position="none")  
+ scale_x_continuous(breaks=c(-500, 0, 500, 1000, 1500, 2000)) + theme(legend.position="none")  
  
g3 <- g1 + facet_wrap(~period$split, scales="free", ncol=2) + theme(plot.margin = unit(c(0.5, 1, 0.5, 0.5), "cm"))  
g4 <- g3 + facet_wrap(~period$split, scales="free", ncol=2)  
g5 <- g4 + facet_wrap(~period$split, scales="free", ncol=2)
```

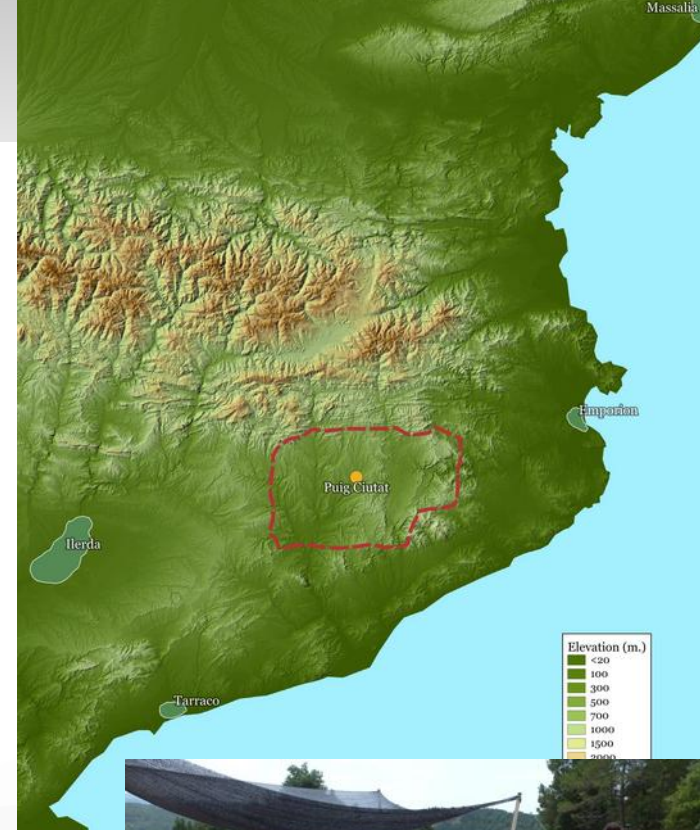


Juli Cèsar a Catalunya i el jaciment de Puig Ciutat (49aC)



L'arqueologia no només és excavar

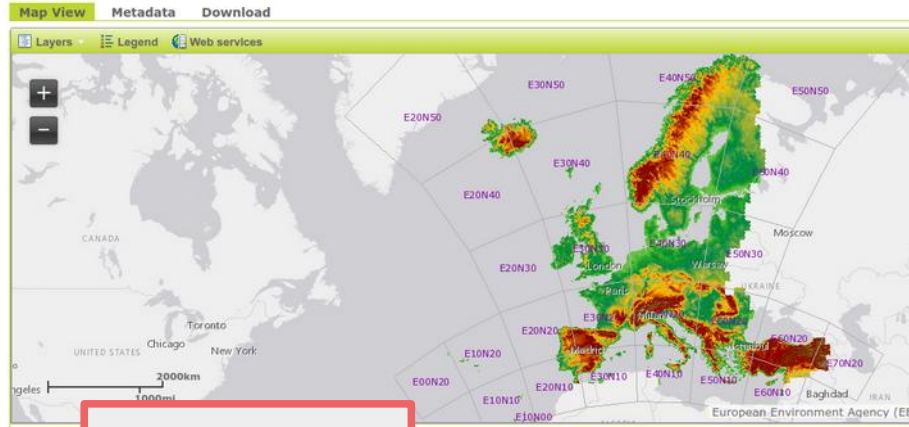
- ◆ L'ús d'eines computacionals permet contextualitzar l'evidència arqueològica a partir de la integració d'altres sets de dades
- ◆ L'anàlisi espacial mitjançant Sistemes d'Informació Geogràfica és útil per a analitzar el rol jugat pel territori en societats passades
- ◆ Com podem lligar l'assalt a Puig Ciutat amb la batalla d'Ilerda?



Ús de dades obertes



EU-DEM v1.1



Copernicus

The image shows the 'Plugins | Installed (13)' window in QGIS. The 'Open ICGC' plugin is selected and its details are displayed. The details include the plugin name, a description in English and Catalan, a 5-star rating, and a list of tags and metadata.

Open ICGC

ICGC Open data access

Plugin for accessing open data published by the Cartographic and Geological Institute of Catalonia (Catalan mapping agency). Includes spatial toponymic searches, streets, roads, coordinates in different reference systems, load of base data layers and download different vectorial and raster products. This plugin uses suds-py3, wsse libraries and land registry geo services.

Plugin per accedir a dades obertes de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. Inclou cerques espacials de topònims, carrers, carreteres, coordenades en diferents sistemes de referència, càrrega de dades de capes base i descàrrega de diferents productes vectorials i ràster. Aquest plugin utilitza les llibreries suds-py3, wsse i serveis web del cadastre.

Plugin para acceder a datos abiertos del Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña. Incluye búsquedas espaciales de topónimos, calles, carreteras, coordenadas en diferentes sistemas de referencia, carga datos de capas base y descarga de diferentes productos vectoriales y raster. Este plugin utiliza las librerías suds-py3, wsse y servicios web del catastro.

☆☆☆☆☆ 21 rating vote(s), 13443 downloads

Tags [icgc](#), [catalunya](#), [cataluña](#), [catalonia](#), [find](#), [search](#), [site](#), [place](#), [street](#), [road](#), [wms](#)

More info [homepage](#) [bug tracker](#) [code repository](#)

Author ICGC

Installed version 1.1.0

Available version (stable) 1.1.0 updated at Wed Oct 21 05:28:25 2020

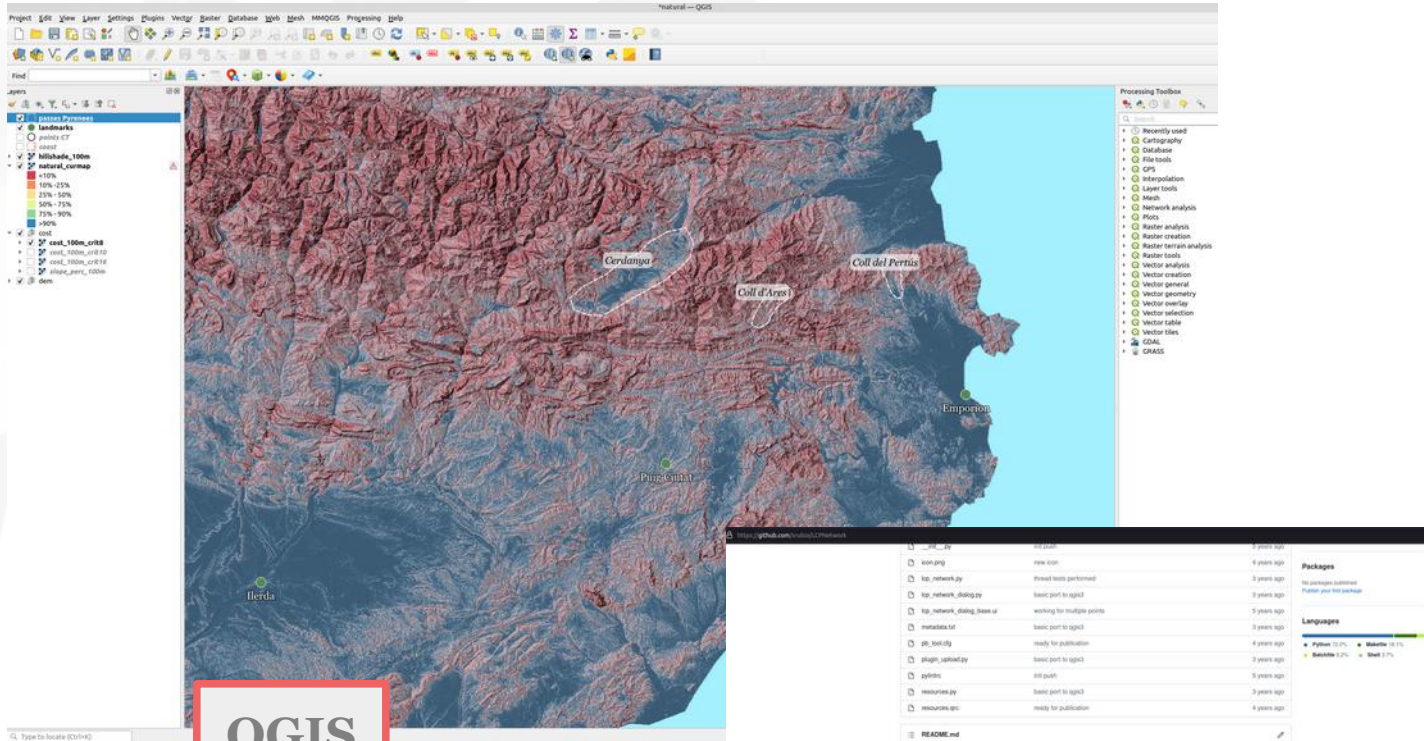
Changelog

- v1.1.0 (2022-02-14)
 - Added access to ICGC historical photo library (visualization and downloads)
 - Added download geological map GT I and GT VI product
 - Fixed timeline bars to skip one year when click on it
- 1.0.7 (2022-01-18)
 - Fixed problems with buttons activation events

Uninstall Plugin Reinstall Plugin Close Help

Plugin ICGC per a QGIS

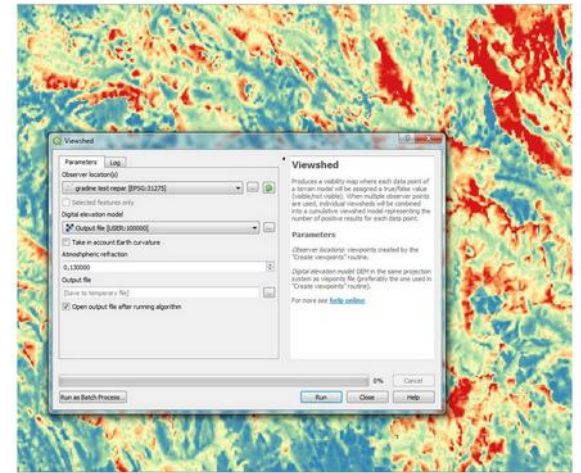
Aplicació d'eines – QGIS (I)



QGIS



QGIS Visibility Analysis



Introduction

Viewshed analysis plugin for QGIS calculates visible surface from a given observer point over a digital elevation model. The plugin is intended for more complex modelling, such as the depth below the visible horizon or generation of intervisibility networks between observer points. The output of the plugin for multiple viewshed calculations form a

Plugins QGIS

Least-Cost Path Networks in QGIS

Version: 0.1
Supported QGIS version: 2.x
Licence: GNU GPL v3

Method

Least-Cost Path (LCP) analysis computes optimal ways to move from an origin towards a destination point using a cost surface map.

LCP Networks build on this concept to explore mobility dynamics on a region. They are a popular tool in a diversity of research fields such as archaeology and ecology. This plugin is designed to speed up the process by computing pairwise LCPs between each feature of a point vector layer of origins towards each feature of a point vector layer of destinations.

The algorithm currently uses Dijkstra's algorithm to find the optimal paths between every pair of points through a cost surface map (i.e. slope or permeance raster layers). In its current form it performs the most basic analysis using asymmetric costs and the 4 direct neighbors (up, down, left and right).

Output

The plugin will generate a cost surface map for each of the original points. It will also create a new line vector layer containing all Least-Cost paths.

Aplicació d'eines – Anàlisi espacial (II)

Circuitscape

[Documentation](#) [Downloads](#) [About Circuitscape](#) [Linkage Mapper](#) [Publications](#) [Authors](#)



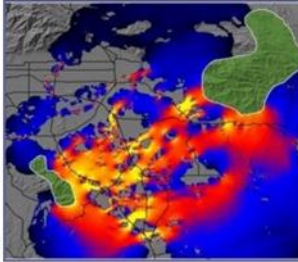
This site is home to [Circuitscape](#), [Omniscape](#), and [Gnarly Landscape Utilities](#). LinkageMapper has now been moved to [its own website](#). All are free and open source. Circuitscape borrows algorithms from electronic circuit theory to predict connectivity in heterogeneous landscapes. Omniscape offers a “coreless” approach by applying Circuitscape iteratively in a moving window to predict omni-directional connectivity. Linkage Mapper uses least-cost corridor analysis, circuit theory, and barrier analysis to map corridors, detect pinch-points and restoration opportunities within them, and identify important core areas and corridors. Gnarly Landscape Utilities automates the creation of core area maps and resistance layers needed for connectivity modeling.

Click [here](#) for a list of applications using Circuitscape. See the tabs above for more info, downloads, and other connectivity modeling tools and resources.

Authors

Circuitscape was written by [Brad McRae](#), [Viral Shah](#), [Tanmay Mohapatra](#), and [Ranjan Anantharaman](#). More details about the authors [here](#).

Circuitscape



Codi en Julia

```
emporion.ini (~/.workspace/puigCiutatConn)
File Edit Tools Syntax Buffers Window Help
polygon_file =
use_polygons = False

[Options for one-to-all and all-to-one modes]
use_variable_source_strengths = False
variable_source_file =

[Output options]
set_null_currents_to_nodata = False
set_focal_node_currents_to_zero = False
emporion.ini 27,35 37%

# transform geotiff raster maps for points/costs to ASC with GDAL
# cost
run('gdal_translate -of AAIGrid -tr 30 30 -a_srs epsg:25831 data/base/cost_local_30m_crit8.tif tmp/cost_local_30m_crit8.asc')
# points
run('gdal_rasterize -a fid -ot Int32 -of GTiff -te 388466.51 4616602.84 463016.51 4664422.84 -tr 30 30 -a_srs epsg:25831 -l points data/local/points.shp tmp/points.tif')
run('gdal_translate -of AAIGrid -ot Int32 -tr 30 30 -a_srs epsg:25831 tmp/points.tif tmp/points.asc')

# run circuitscape
compute("local.ini")

# create results folder
if (ispath("output/local"))
    rm("output/local", recursive=true, force=true)
end
mkpath("output/local/")

# transform CT ASC raster to geotiff to ASC with GDAL
run('gdal_translate -of GTiff -ot Float64 -tr 30 30 -a_srs epsg:25831 tmp/local_cum_curmap.asc output/local/local_cur.tif')

~
local.jl 15,1 80%
```

Aplicació d'eines – Ciència de Dades (III)

```
statsCampaign.R (~workspace/puigCiutatConnectivity) - GVIM2
File Edit Tools Syntax Buffers Window Help
[Icons]
## permutation test for 20km radius
# sample the poisson distribution to define 1000 datasets with the same size than the point dataset within 20 km of PC
nRuns <- 1000
run=rep(1:nRuns,each=nrow(p20km))
[]
# massalia
# for each of these points sample the connectivity from massalia
value=sample(ppoisson$massalia_c,replace=T, size=nRuns*nrow(p20km))
permutationTest=data.frame(run=run,value=value)

# compute mean value for each of the 1000 samples
aggMassalia <- aggregate(permutationTest$value~factor(permutationTest$run), FUN=mean)
# compare highest 1% quantile of this poisson process vs mean connectivity value within 20 km of PC
quantile(aggMassalia$permutationTest, 0.99)
mean(p20km$massalia_c)
# expected result: ~ 96.59 for 1% quantile vs 129.69 for 20km radius from PC

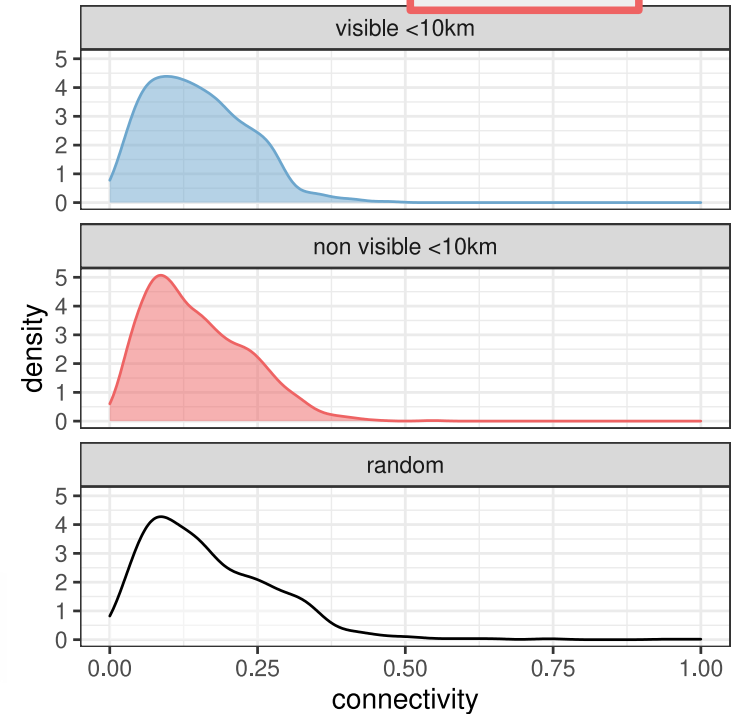
# tarraco
# for each of these points sample the connectivity from massalia
value=sample(ppoisson$tarraco_c,replace=T, size=nRuns*nrow(p20km))
permutationTest=data.frame(run=run,value=value)
# compute mean value for each of the 1000 samples
aggTarraco <- aggregate(permutationTest$value~factor(permutationTest$run), FUN=mean)
# compare highest 1% quantile of this poisson process vs mean connectivity value within 20 km of PC
quantile(aggTarraco$permutationTest, 0.99)
mean(p20km$tarraco_c)
# estimated result: ~ 6.26 for 1% quantile vs 3.89 for 20km radius from PC

# emporion
# for each of these points sample the connectivity from massalia
value=sample(ppoisson$emporion_c,replace=T, size=nRuns*nrow(p20km))
permutationTest=data.frame(run=run,value=value)
# compute mean value for each of the 1000 samples
aggEmporion <- aggregate(permutationTest$value~factor(permutationTest$run), FUN=mean)
# compute mean value for each of the 1000 samples
quantile(aggEmporion$permutationTest, 0.99)
mean(p20km$emporion_c)
# estimated result: ~ 12.50 for 1% quantile vs 37.40 for 20km radius from PC

30,0-1 41%
```

Paquet estadístic R

ggplot2



Com publicar tot això?

- ◆ L'article es publica com a Open Access gràcies als acords entre UB/LERU i Springer
- ◆ I la resta...?

Acknowledgements

The Digital Elevation Model was based on the Global Digital Elevation Model v3 dataset (NASA/METI/AIST/Japan Spacesystems and US/Japan ASTER Science Team, [2019](#)). Connectivity modelling was performed using Julia 1.4.1 and Circuitscape 5.6.0 (Anantharaman et al., [2020](#)); Least-Cost Paths were computed using the QGIS Least-Cost Path plugin developed by the FlowMap Group at SESS-Peking University (<https://github.com/Gooong/LeastCostPath>); further spatial analysis and cartography were performed with QGIS 3.22 (QGIS Development Team, [2021](#)) and data visualizations were created with R 3.6.3 (R Core Team, [2020](#)) and ggplot2 3.3.2 (Wickham, [2016](#)). All source code and data are accessible under open licenses. The authors would like to thank the constructive feedback from two anonymous reviewers, Francesc Xavier Hernández for discussions on preliminary results and everyone that has participated in the archaeological project of Puig Ciutat.

The screenshot shows the article page on the Journal of Archaeological Method and Theory website. The article title is "A Spatial Connectivity Approach to Landscapes of Conflict: Julius Caesar and the Assault to Puig Ciutat (NE Iberian Peninsula)". The authors listed are Xavier Rubio-Campillo, Eduard Ble, Angels Pujol, Roger Sala, and Robert Tamba. The article is published in 2022, volume 29, pages 1059-1089. The page includes a "Download PDF" button, a "Cite this article" section, and an "Abstract" section. The abstract discusses the role of landscape in military campaigns and the use of spatial connectivity modelling. A sidebar on the right contains a "Working on a manuscript?" section and a "Sections" menu with links to Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Concluding Remarks, Data Availability, Code Availability, References, Acknowledgements, Funding, Author information, Ethics declarations, and Additional Information.

Rubio-Campillo, X., Ble Gimeno, E., Pujol, À., Sala, R. and Tamba, R., 2022. A Spatial Connectivity Approach to Landscapes of Conflict: Julius Caesar and the Assault to Puig Ciutat (NE Iberian Peninsula). *Journal of Archaeological Method and Theory*, 2022, num. 29, p. 1059-1089.

Com publicar tot això?

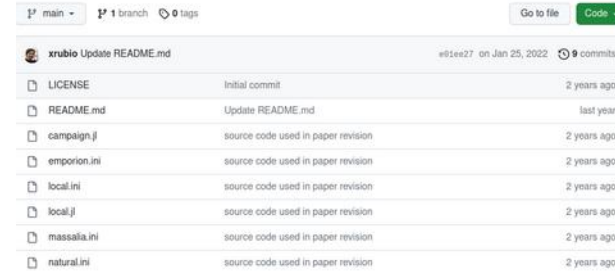
- ◆ L'article es publica com a Open Access gràcies als acords entre UB/LERU i Springer
- ◆ I la resta...?

Data Availability

Dataset is available under an Open Data license as: Rubio-Campillo, Xavier (2021): Connectivity Modelling Dataset - Puig Ciutat assault. Figshare. Dataset. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.14995245.v3>

Code Availability

Source code is available under an Open Source license at <https://github.com/xrubio/puigCiutatConnectivity>.



File	Commit	Time
xrubio Update README.md	#1ee27	on Jan 25, 2022
LICENSE	Initial commit	2 years ago
README.md	Update README.md	last year
campaign.jl	source code used in paper revision	2 years ago
emporion.ini	source code used in paper revision	2 years ago
local.ini	source code used in paper revision	2 years ago
local.jl	source code used in paper revision	2 years ago
massalia.ini	source code used in paper revision	2 years ago
natural.ini	source code used in paper revision	2 years ago

Connectivity Modelling Dataset - Puig Ciutat assault

[Cite](#) [Download \(526.1 MB\)](#) [Share](#) [Embed](#) [+ Collect](#)

Version 3 Dataset posted on 2021-12-17, 17:13 authored by Xavier Rubio-Campillo

dataset for submitted paper:
"A spatial connectivity approach for understanding landscapes of conflict: Julius Caesar and the assault to Puig Ciutat (NE Iberian Peninsula)".

dataset structure:
- data -> data used for the analysis, including QGIS projects
- output -> raster result generated by Circuitscape

More info can be found at the README.md file from the github repository found as a Reference below.

FUNDING

RYC2018-024050-I

HISTORY

- 2021-07-19 - First online date
- 2021-12-17 - Posted date

RELATED MATERIALS

1. URL - References <https://github.com/xrubio/puigCiutatConnectivity>

Campillo, X., Bie, E., Pujol, A., Sala, R. and Tamba, R., 2022. A flict: Julius Caesar and the assault to Puig Ciutat (NE Iberian Theory, pp.1-31. The paper is fully available under an Open [6-022-09549-7](https://doi.org/10.6084/m9.figshare.14995245.v3)

Un protocol replicable



Journal of Archaeological Science

Volume 138, February 2022, 105534



Research Papers

Beyond Least Cost Paths: Circuit theory, maritime mobility and patterns of urbanism in the Roman Adriatic

Andrew McLean, Xavier Rubio-Campillo

Show more

+ Add to Mendeley Share Cite

<https://doi.org/10.1016/j.jas.2021.105534>

Get rights and content

Under a Creative Commons license

open access

Highlights

- Circuit Theory analysis provides quantitative proxy data for potential mobility.
- Urban centres strongly favour areas of high potential mobility.
- More populous sites only generally have higher mobility values.
- Patterns of urbanism are particularly affected by mobility east and north.
- Dynamic maritime mobility significantly impacts terrestrial mobility.

Abstract

Traditionally, Least Cost Paths (LCP) are used for exploring mobility across archaeological landscapes. However, LCPs only highlight optimal paths, and implementing maritime mobility is arduous. In this paper, Circuit Theory (CT) analysis is used to analyse potential mobility. Key to this is the effect of wind patterns, dependent on the month and direction of travel, on maritime mobility. This analysis is applied to the case study of urbanism in the Roman Adriatic, and it is shown that CT provides considerably more quantitative data

Datasets and Appendices <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.c.5713178.v1>

Sourcecode <https://github.com/amclean6787/Circuit-Theory>

Appendix A. Supplementary data

Download all supplementary files included with this article

The following are the Supplementary data to this article:

Download : Download Word document (12KB)

Multimedia component 1.

Download : Download zip file (7KB)

Multimedia component 2.

Download : Download zip file (5KB)

Multimedia component 3.

Download : Download Comma Separated Value file (5KB)

Multimedia component 4.

Circuit Theory Datasets and Appendices- Beyond Least Cost Path

Posted on 2021-12-02 - 17:24 authored by Andrew McLean

Datasets and Appendices for submitted paper:

'Beyond Least Cost Paths: Circuit Theory, Maritime Mobility and Patterns of Urbanism in the Roman Adriatic'

Dataset structure:

- Cost Surface
 - Input -> Input data for Cost Surface Map generation, including U V wind components
 - Output -> Cost Surface Map outputs in .asc format for Circuitscape analysis
- Current values
 - Input -> Input City data and Circuitscape outputs for 3 sailing speeds
 - Output
- Reference -> Reference files, including sailing speed reference grids

The Appendices can be found and accessed separately within this collection.

See also the README.md file from the GitHub repository linked below

CITE THIS COLLECTION

DataCite

McLean, Andrew (2021). Circuit Theory Datasets and Appendices- Beyond Least Cost Paths. figshare. Collection.

<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.c.5713178.v1>

Copy citation

<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.c.5713178.v1> Copy DOI

or cite all items

USAG

129

views

AUTH

AM

CATE

• A

• H

• M

• A

• H

KEYW

Lar

Ma

Co

The screenshot shows a GitHub repository page for 'amclean6787 Update README.md'. The repository contains several files: 'Cost_surface.R', 'Current_values.R', 'README.md', and 'run.j'. The 'README.md' file is selected, showing its content. The title of the README is 'Beyond Least Cost Paths: Circuit Theory, Maritime Mobility and Patterns of Urbanism in the Roman Adriatic'. Below the title is a 'Table of Contents' with links to 'General Info', 'Requirements', 'Process', 'Data Structure', and 'Authors and Contact'. The 'General Info' section states that the repository contains the source code for the paper submitted to the Journal of Archaeological Science. The 'Requirements' section describes the setup for the Circuit theory analysis, mentioning that it was conducted in R, the CT analysis itself in Julia, and the processing of the outputs again in R. R and Julia are all that are required to reproduce this analysis. R packages used include...

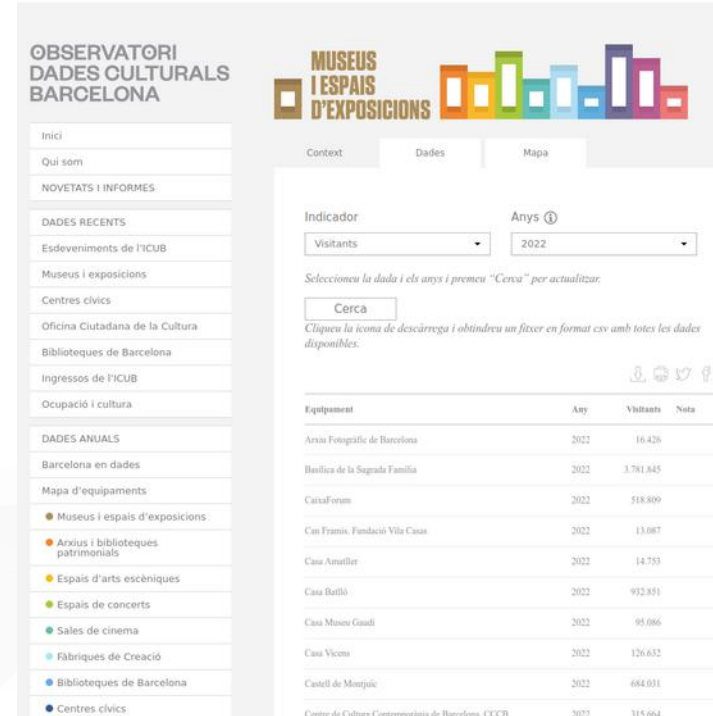


Ensenyant a investigar en obert



El repte d'ensenyar mètodes digitals

- ◆ La formació dels nous investigadors en Humanitats i CCSS necessita ser pràctica
- ◆ Aprendre a fer servir mètodes digitals requereix aprendre a crear, gestionar, i publicar datasets
- ◆ La publicació de dades facilita la tasca al docent
- ◆ L'ús de dades de projectes reals és també un repte



El repte d'ensenyar mètodes digitals

◆ La f Hui

Pràctica 4 - Visualització d'informació

Patrimoni i Cultura Digital

2 de maig de 2023

Resum

En aquesta pràctica aprendràs:

- Explorar una variable
- Combinar variables
- Comparar distribucions

◆ Apr l'ús

Endinsant-nos en les dades

◆ La I

En la pràctica anterior hem començat a veure com podem explorar les dades de diversos museus de Barcelona per a entendre millor les seves dinàmiques de visitants en la última dècada. En aquesta pràctica anirem un pas més enllà en les tècniques de visualització d'aquest dataset amb alguna variable extra. Descarrega el fitxer de la secció d'aquesta pràctica dins el campus virtual i carrega'l a R Studio tal i com vam fer en l'anterior pràctica. Com veuràs és el mateix dataset, però amb dues variables addicionals:

◆ L'ús repl

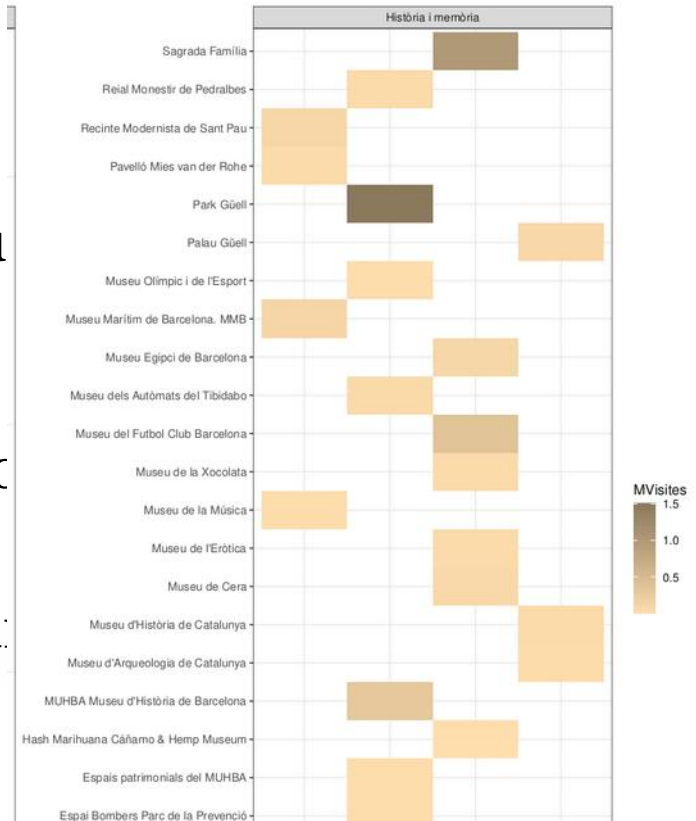
- el *districte* a on l'equipament està situat (variable *categòrica*)
- el tipus de *títularitat*; pública (municipal o no municipal), privada o consorci (variable *categòrica*)

ors en
a

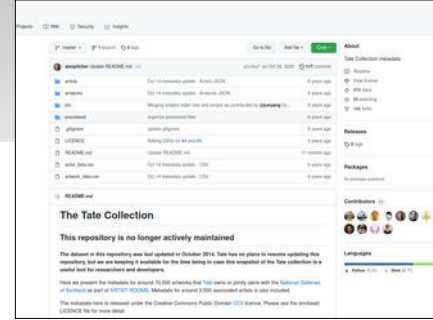
gitals requ

tasca al dc

s també u:



El repte d'ensenyar mètodes digitals



Avaluació 2 - Visualització de dades

Patrimoni i Cultura Digital

4 de maig de 2023

Resum

Aquest treball et plantejarà 4 preguntes sobre un dataset vinculat al patrimoni, que hauràs d'explorar a través de visualitzacions de dades i altres eines creatives. Per a respondre a cada pregunta hauràs de:

- llegir atentament la pregunta i les recomanacions que se't faran
- crear o analitzar una visualització fent servir les dades proporcionades
- explicar breument les teves decisions sobre el tipus de gràfica i el mapeig de variables, si s'escau

La col·lecció de la Tate

Les dades que farem servir són dos fitxers CSV que contenen informació sobre 3.532 artistes i 69.201 obres de la Tate britànica. Aquest conjunt de metadades va ser publicat al 2014 i, des d'aleshores, s'ha fet servir en nombrosos projectes de visualització de dades patrimonials. El dos fitxers són:

- artistes.csv conté dades bàsiques sobre cadascun dels artistes amb

[web oficial Tate](#)

Dades i exemples es poden veure a

[github](#)



01. PRESÈNCIA DE DONES A LA COL·LECCIÓ DE LA TATE MODERN

El mapa presentat per il·lustrar les obres de la Tate Modern britànica diferenciant el gènere de l'artista és una *gràfica de punts*, o **Scatter Plot**. Les variables que representen la visualització són **l'any de naixement** dels artistes en **l'eix x**, **l'any de mort** dels artistes en **l'eix y**. Els elements estètics que el mapegen són **punts**, els quals diferencien el gènere per color. Cada punt representa un artista.

De tota manera, la gran quantitat d'artistes masculins fa que els propis punts tapin els elements que mostren les obres d'artistes femenines. Partint d'aquesta mateixa gràfica, s'ha modificat la opacitat dels punts de mapeig. D'aquesta manera l'"alpha" es mostra opaca amb les figures d'artistes femenines i bastant transparent amb els artistes masculins i sense dada [Figura 1]. Per fer-ho s'han atorgat nous valors a l'alpha creant una variant nova.

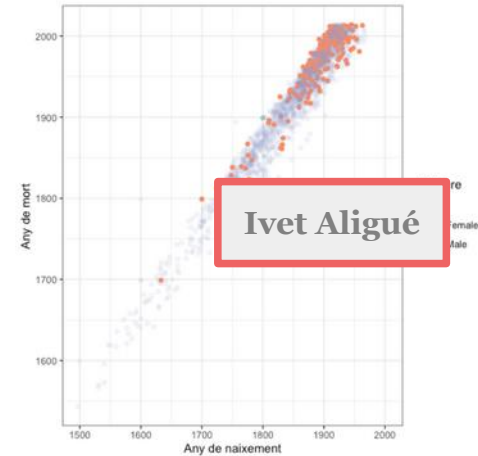


Figura 1: Artistes del Tate. Mapeig en punts.

```
> artistes$alfa <- with(artistes, ifelse(gender == "Female", 0.8, 0.2))
> ggplot(artistes, aes(x=yearOfBirth, y=yearOfDeath,col=gender,
alpha=alfa)) + geom_point() + theme_bw() + scale_color_brewer(palette =
"Set2") + scale_alpha(guide = 'none') + labs(y="Any de mort", x = "Any
de naixement", col="Gènere")
```



Algunes idees finals

Reptes de les Ciències Socials Obertes

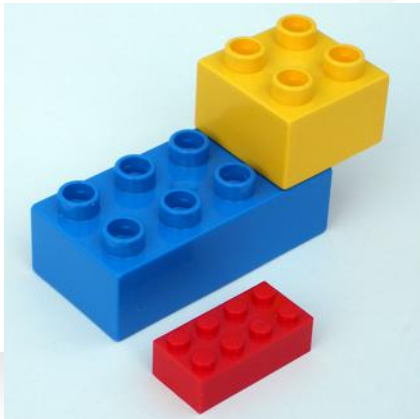
◆ Combatre l'efecte Gollum



“Filthy, little hobbitesses! They STOLE it from us! MY PRECIOUS!!”

Reptes de les Ciències Socials Obertes

- ◆ **Combatre l'efecte Gollum**
 - ◆ Necessitem mètodes per a reconèixer l'enorme esforç que suposa la recol·lecció de dades → [Digital Object Identifiers](#)
- ◆ **Adoptar protocols estandarditzats**
 - ◆ Linked Open Data és un protocol per a publicar dades estructurades que es puguin connectar amb altres bases de dades (com [Europeana](#))



Reptes de les Ciències Socials Obertes

- ◆ **Combatre l'efecte Gollum**
 - ◆ Necessitem mètodes per a reconèixer l'enorme esforç que suposa la recol·lecció de dades → [Digital Object Identifiers](#)
- ◆ **Adoptar protocols estandarditzats**
 - ◆ Linked Open Data és un protocol per a publicar dades estructurades que es puguin connectar amb altres bases de dades (com Europeana)
- ◆ **...una revolució metodològica?**
 - ◆ Si podem crear una constel·lació de datasets oberts i mètodes digitals podríem fer un salt endavant en l'estudi de la societat tot abraçant la seva complexitat i diversitat

Moltes gràcies!

- ◆ Rubio-Campillo, X., Feliu Torruella, M., & González Cantera, T. (2020). *Datos, patrones y narrativas: Nuevas perspectivas sobre la Guerra Civil y la represión franquista a partir de la visualización de datos abiertos*. Ebre 38: Revista Internacional de La Guerra Civil, 1936-1939, 10, 147–167. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7773075>
- ◆ Rubio-Campillo, X., Ble, E., Pujol, À., Sala, R., & Tamba, R. (2022). *A Spatial Connectivity Approach to Landscapes of Conflict: Julius Caesar and the Assault to Puig Ciutat (NE Iberian Peninsula)*. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 29(4), 1059–1089. <https://doi.org/10.1007/s10816-022-09549-7>
- ◆ Rubio-Campillo, X. (acceptat). *What History are we playing today? An exploration of periods, places, and themes covered in 50 years of historical board games*. *Simulation & Gaming*.

