# Hagamos ciencia con datos y entenderemos mejor a nuestros usuarios: fuentes, análisis, publicación en abierto...

Fernanda Peset. Universitat Politècnica de València













# Consumo de datos desde 2015















International registry on Research Data







TABOOW















- El principio
- Interdisciplinariedad
- Fundamentos de datos
  - Modelo DIKW
  - Clasificación
- Objetivo, reutilizar
- Competencias
- Especialización gestión de información
  - Buscadores de bancos
  - Buscadores de datasets
- El futuro con blockchain













El ecosistema de los datos, como cualquier situación social, es compleja e incluye fenómenos a diferentes niveles.

Presenciamos recientemente el discutible uso de los datos de redes sociales por terceras partes (casos Facebook y Cambridge Analytics), la propuesta de protección de los denunciantes (UE, 2018), los análisis de grafos con Neo4J para detección del fraude (caso Panamá Papers), o el crecimiento masivo de datos abiertos o sin protección en la nube (EMC, 2014).













# Whistleblowers ...

Wikileaks

Lista Falciani

Snowden affair

Panamá papers

• ...







WikiLeaks









Se utilizan datos para conocer a los clientes de una empresa, para tomar decisiones en todos los niveles, para gestionar mejor los activos con los que se cuenta, para generar nuevos productos...

Y también para hacer ciencia

## Ciencia basada en evidencias













# Qué es la ciencia de datos

https://es.wikipedia.org/wiki/Ciencia\_de\_datos

- La ciencia de datos es un campo interdisciplinario que involucra métodos científicos, procesos y sistemas para extraer conocimiento o un mejor entendimiento de datos en sus diferentes formas, ya sea estructurados o no estructurados,<sup>1</sup> lo cual es una continuación de algunos campos de análisis de datos como la estadística, la minería de datos, el aprendizaje automático y la analítica predictiva.<sup>1</sup>
- También se define La ciencia de datos como "Un concepto para unificar estadísticas, análisis de datos, aprendizaje automático y sus métodos relacionados para comprender y analizar los fenómenos reales", <sup>2</sup> empleando técnicas y teorías extraídas de muchos campos dentro del contexto de las matemáticas, la estadística, la ciencia de la información y la informática.
- El ganador del premio Turing, <u>Jim Gray</u>, imaginó la ciencia de datos como un "cuarto paradigma" de la ciencia (empírico, teórico, computacional y ahora basado en datos) y afirmó que "todo lo relacionado con la ciencia está cambiando debido al impacto de la tecnología de la información y el diluvio de datos". 3
- En este nuevo paradigma, los investigadores se apoyan de sistemas y procesos que son muy diferentes a los utilizados en el pasado, como son modelos, ecuaciones, algoritmos, así como evaluación e interpretación de resultados.













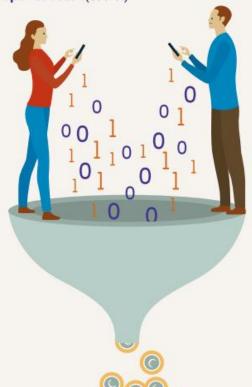
Uno de los principales retos que tienen las organizaciones a la hora de abordar sus proyectos big data es precisamente definir qué se quiere solucionar con los datos. Esta tarea requiere, por un lado, el suficiente conocimiento de negocio como para establecer los requerimientos de la organización y estimar la ganancia que se va a obtener tras la realización de estos proyectos, pero también exige, por otro lado, el conocimiento técnico de saber transformar un problema de negocio o un caso de uso en un problema científico viable donde, basándonos en la evidencia que los datos nos dan y utilizando herramientas analíticas, estadísticas y matemáticas, extraer conclusiones sólidas, proponer acciones basadas en datos o predecir comportamientos futuros. Este otro tipo de tareas, con un componente de conocimiento del negocio y ciencia, es lo que se conoce hoy en día como ciencia de datos (data science) y que tiene una naturaleza completamente diferente al

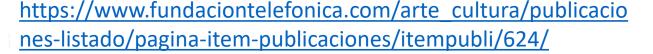
### Economía de los Datos

Riqueza 4.0

Emilio Ontiveros (dir.)

Verónica López Sabater (coord.)





problema tecnológico previamente tratado.



# FACT www.responsibledatascience.org

### Retos:

- Actuar sin prejuicios evitando conclusiones injustas aunque sean ciertas
- Ciencia de datos sin elucubraciones respondiendo a las preguntas con precisión
- Garantizar la confidencialidad respondiendo sin revelar secretos
- Asegurar la transparencia clarificando respuestas que sean indiscutibles, con evidencias







- El principio
- Interdisciplinariedad
- Fundamentos de datos
  - Modelo DIKW
  - Clasificación
- Objetivo, reutilizar
- Competencias
- Especialización gestión de información
  - Buscadores de bancos
  - Buscadores de datasets
- El futuro con blockchain













Estamos cambiando a un paradigma económico dirigido por datos ¿seremos capaces de hacer productivos, y justos y trazables los datos en abierto?

### INTERDISCIPLINARIEDAD

para encontrar los datos valiosos para un ámbito determinado, saber qué contienen, con qué fin fueron producidos y difundidos o cuáles son las tecnologías más apropiadas para manejarlos.













Trabajar en la cadena de valor de los datos (OCDE, 2006a) es un campo de estudio interdisciplinar que involucra tres grandes áreas temáticas:

- ciencias sociales: aspectos de política y gobernanza, de sociología, de gestión y análisis de la información, de comunicación, de economía, innovación y negocio (business, decision sciences, economics)...
- ciencias físicas: tecnologías de la información y comunicación (computer science): AI, deeplearning, learning reinforcement...
- Matemáticas: algoritmos para generar modelos predictivos













# https://www.madphy.webs.upv.es/



INICIO LÍNEAS INVESTIGACIÓN

**PROYECTOS** 

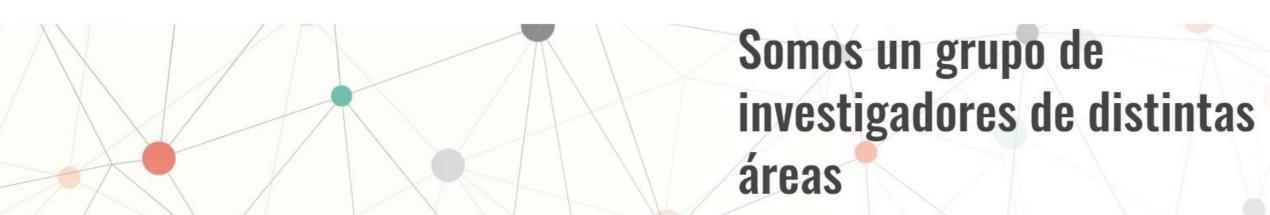
INVESTIGADORES

**PUBLICACIONES** 

PREPRINTS

NOVEDADES

CUN



### Multidisciplinares

Matemáticas, física, telecomunicaciones, ciencias de la información y documentación, empresa y tecnología.

### **Amplia trayectoria**

Disponemos de una amplía trayectoria de líneas de investigación que trabajan de manera independiente.

































## **Colaboraciones**



































- El principio
- Interdisciplinariedad
- Fundamentos de datos
  - Modelo DIKW
  - Clasificación
- Objetivo, reutilizar
- Competencias
- Especialización gestión de información
  - Buscadores de bancos
  - Buscadores de datasets
- El futuro con blockchain













- Modelo DIKW (data, information, knowledge, wisdom) ofrece los cimientos teóricos para entender su valor (Rowley, 2007): la pieza más simple, el dato, es fundamental pues cimenta las evidencias que sustentan el resto de etapas sumando relaciones significativas (narrativas)
- Por la naturaleza desagregada y objetiva de los datos pueden ser utilizados para propósitos diferentes para los que se crearon
- Constituyen las evidencias de las explicaciones sobre los fenómenos y en la ciencia de datos son la base para realizar predicciones cuando se aplican los modelos matemáticos











# ¿Cómo conocer los datos?













# Clasificación (de los no corporativos)

Por su origen y medio de comunicación nos orienta su valor, función...

- i) datos sociológicos, procedentes de redes sociales, internet de las cosas o wereables;
- ii) datos que la comunidad deja en abierto, que conforman el procomún o cultura de los pueblos y el conocimiento abierto (okf.org) propiciando cambios en la sociedad civil (Lafuente, 2007);
- iii) datos de la administración, regulados a partir de la instauración de los gobiernos abiertos y portales de datos a partir del 2010;
- iv) los datos producidos por los científicos o research data, de excepcional valor para generar nuevo conocimiento (Borgmann, 2012 y 2015).













- El principio
- Interdisciplinariedad
- Fundamentos de datos
  - Modelo DIKW
  - Clasificación
- Objetivo, reutilizar
- Competencias
- Especialización gestión de información
  - Buscadores de bancos
  - Buscadores de datasets
- El futuro con blockchain













# ¿Pero... para qué conocerlos?











# Reutilización y consumo

"el valor de los datos reside en su uso" (Bits of power, 1997)

- reutilizar diversas fuentes para generar nuevos productos y servicios,
- ejecutar sobre los datos técnicas de minería, de inteligencia ii) artificial y de machine learning para proponer modelos descriptivos, prospectivos y predictivos.













# Proceso, con mucho de **investigación**, sobre todo si son fuentes públicas (la ilusión de lo abierto)

- 1. Saber qué queremos obtener de ellos o planteamiento de las preguntas.
- 2. Conocer las fuentes disponibles y sus características (contexto de extracción, metadatos, interoperabilidad...).
- 3. Tratamiento de los datos para su procesamiento.
- 4. Explotación de los datos y de la información con diferentes métodos, ya sea para proporcionar un servicio, describir un fenómeno o rea predicción.

  Wietse Dol, LEI-WUR (W.Dol@V 9 February 2015, Forum C214





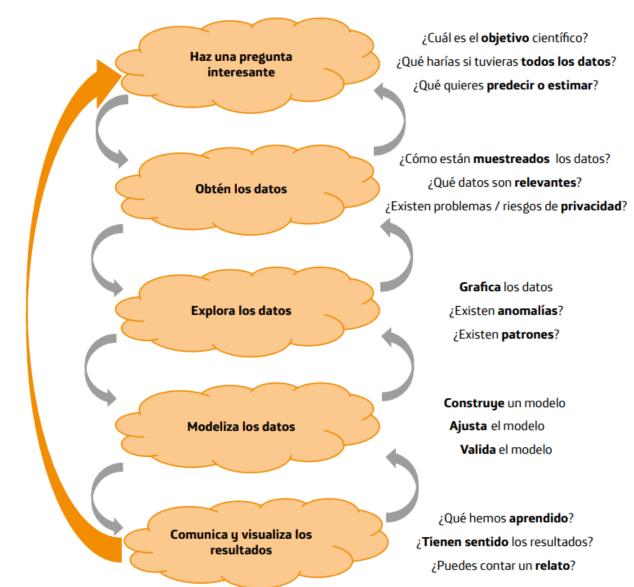






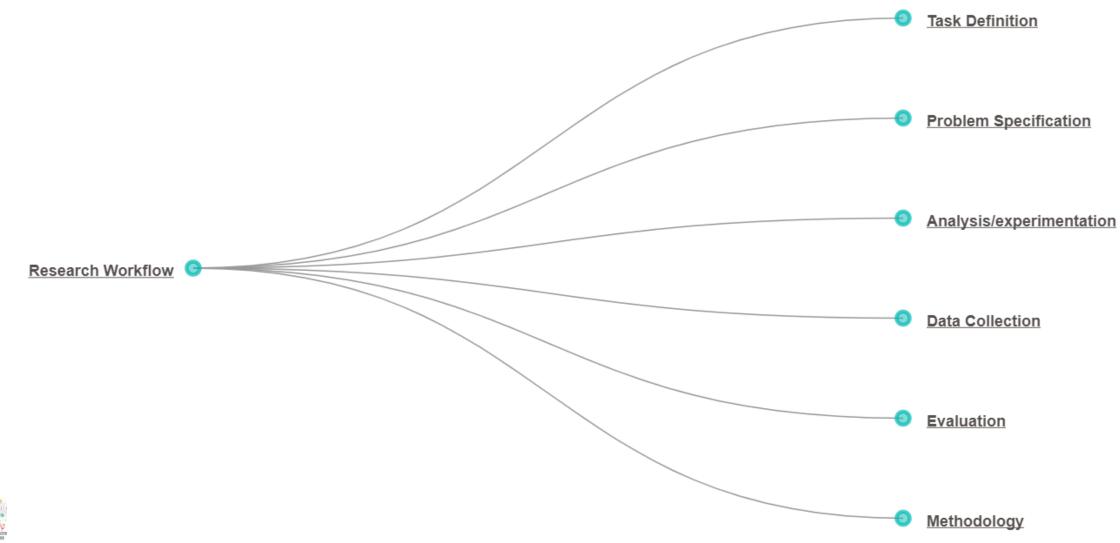
### El proceso de la ciencia de datos

# Cuando hablamos de organizaciones



https://www.fundaciontelefonica.com/arte cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/624/

# Taxonomia FOSTER









## Tratamiento de datos

- Modelos de negocio basados en datos
  - <a href="https://www.veratech.es/">https://www.veratech.es/</a> evalúa la calidad de los datos en el área de salud
  - <u>http://unigraph.io/</u> limpia datos de múltiples áreas y los proporcionan a sus clientes a través de una API.

Herramientas ETL (Extract, Transform and Load) como PENTAHO









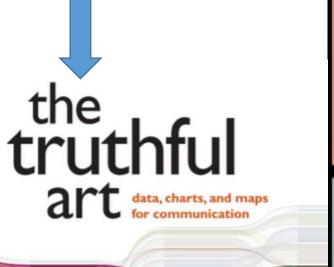




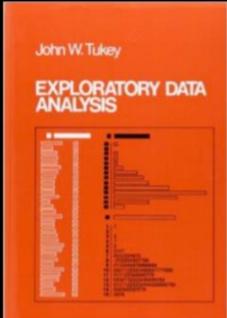


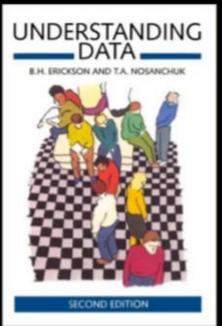
https://miriadax.net/web/iniciacion-a-la-infografia-y-visualizacion-de-

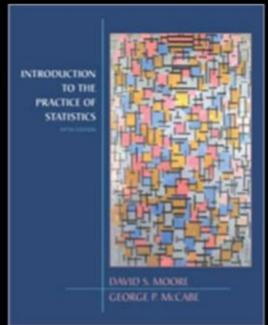


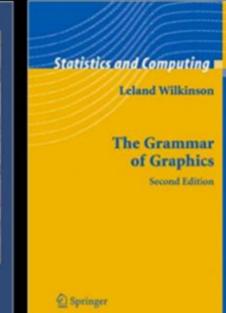


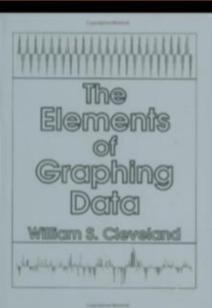
alberto cairo

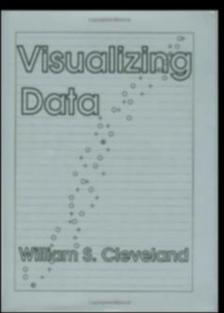


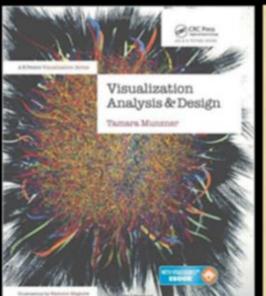


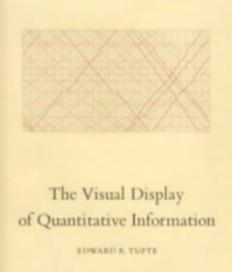












Importancia de la narrativa y visualización Rosling, Hans con GAPMINDER.

https://youtu.be/V8lbiiTF2P0?t=33 (3 mins)











- El principio
- Interdisciplinariedad
- Fundamentos de datos
  - Modelo DIKW
  - Clasificación
- Objetivo, reutilizar
- Competencias
- Especialización gestión de información
  - Buscadores de bancos
  - Buscadores de datasets
- El futuro con blockchain













# Data literacy

Competencias digitales de los ciudadanos

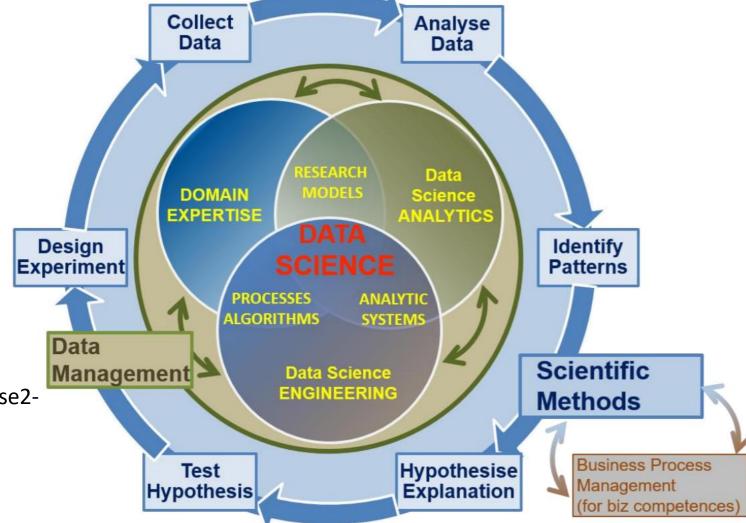
http://edison-project.eu/sites/edisonproject.eu/files/filefield\_paths/edison\_cf-ds-release2v08\_0.pdf

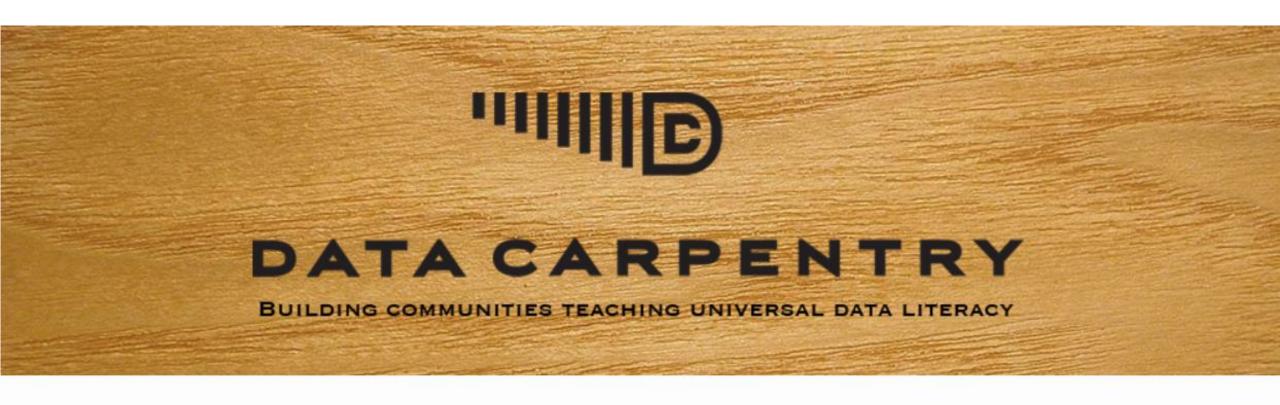












Data Carpentry develops and teaches workshops on the fundamental data skills needed to conduct research. Our mission is to provide researchers high-quality, domain-specific training covering the full lifecycle of data-driven research. Data Carpentry is now a lesson project within The Carpentries, having merged with Software Carpentry in January, 2018. Data Carpentry's focus is on the introductory computational skills needed for data management and analysis in all domains of research. Our lessons are domain-specific, and build on the existing knowledge of learners to enable them to quickly apply skills learned to their own research. Our initial target audience is learners who have little to no prior computational experience. We create a friendly environment for learning to empower researchers and enable data driven discovery.

# Especialización en fuentes

### Experiencia en

- 1. Diversidad de las infraestructuras de datos
- 2. Naturaleza cambiante de las posibilidades de cosechamiento
- 3. Interoperabilidad
- 4. Tecnologías aplicables













### http://madphy.mat.upv.es:3838/LicitaLio/









Año del contrato

50,5%



LicitaLio

Inicio 🕶

Datos globales

Análisis de datos -

#### Cátedra de Transparència i Gestio de Dades

http://www.ctranspa.webs.upv.es/

En colaboración con la Conselleria de Transparència, Responsabilitat Social, Participació i Cooperació de la Generalitat Valenciana y la Universitat Politècnica de València tiene como objetivo la realización de actividades relacionadas con la transparencia, la participación y el acceso de la ciudadanía a la información pública.

#### LicitaLio: Tu comparador de contratos públicos

El proyecto tiene como finalidad apoyar al sector público en la selección de los mejores licitadores y hacer transparente la información de los contratos públicos para la ciudadanía.

#### Datos y fuentes de datos

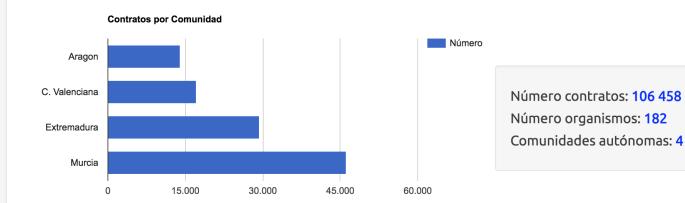
Los datos que se muestran en la página web son recogidos de la plataforma de contratación pública de cada Comunidad Autónoma que ha sido seleccionada para poder comparar con los distintos indicadores determinados. Las Comunidades Autónomas seleccionadas son:

- 1. Aragón: https://servicios.aragon.es/pcon/pcon-public/
- 2. Comunidad Valenciana: http://www.contratacion.gva.es/
- 3 Extremadura: https://contratacion.gobex.es

### Resumen gráfico de los datos de la plataforma

20152016

49.5%







Aragón: <a href="https://servicios.aragon.es/pcon/pcon-public/">https://servicios.aragon.es/pcon/pcon-public/</a>
 Comunidad Valenciana: <a href="http://www.contratacion.gva.es/">http://www.contratacion.gva.es/</a>

3. Extremadura: https://contratacion.gobex.es

**4.** Murcia: <a href="www.carm.es/contratacionpublica">www.carm.es/contratacionpublica</a>
Además se ha utilizado <a href="http://www.infocif.es/">http://www.infocif.es/</a>





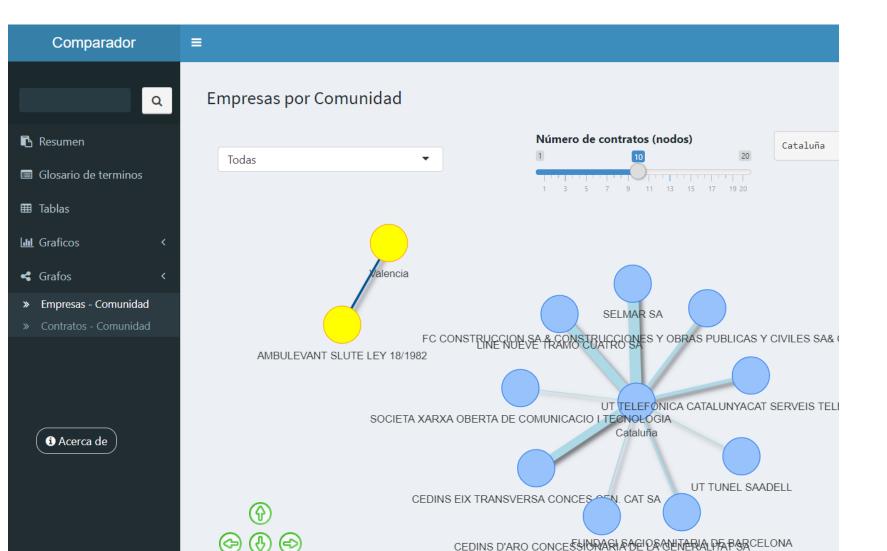
### **Datos y fuentes**

datos.gob.es

Dades obertes Valencia

Dades obertes Cataluña

http://madphy.mat.upv.es:3838/Comparador/







### https://jmcalabu.shinyapps.io/PlataformaIndicame/











Instituto nacional de Estadística

EUROSTAT: Oficina Europea de Estadística

EDUCABASE: Servicio Estadístico del Ministerio de Educación y Ciencia

INVASSAT: Instituto Valenciano de Seguridad en el Trabajo

EAPN: Red Europea de Lucha Contra la Pobreza y la Exclusión Social

IVIE: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas

ICEX: España Exportaciones e Inversiones

AEAT: Agencia Estatal de Administración Tributaria

indicaME

Bienvenida

Macroindicadores ▼

Descripción de los macroindicadores

#### Plataforma IndicaME

Este portal nos da acceso a una visualización de los macroindicadores que desde el **Document d'Elx** se presenta como eje de interés para un diagnóstico del modelo económico de la economía de la Comunitat Valenciana. Los indicadores considerados representan los aspectos más relevantes en consideración sobre la evolución en la últimas décadas de la Comunitat Valenciana. L'Acord del Botànic fijó al nuevo Consell como una de sus principales prioridades sentar las bases de un modelo económico basado en el conocimiento, la investigación y el desarrollo innovador, y que se articule sobre el principio de sostenibilidad, tanto ambiental como productiva y social.

#### Datos y fuentes de datos

Los datos que se muestran en la página web han sido recogidos fundamentalmente de la página del:

#### Instituto nacional de Estadística

Para algunos indicadores hemos utilizado (bien por falta de actualización o de información) datos de:

EUROSTAT: Oficina Europea de Estadística

EDUCABASE: Servicio Estadístico del Ministerio de Educación v Ciencia

#### Macroindicadores e indicadores de la plataforma

Capital humano

En la pestaña Macroinidicadores del menú superior se puede acceder a cada uno de los siete macroindicadores estudiados. El siguiente esquema contiene los siete macroindicadores (columna de la izquierda) con los indicadores estudiados en cada uno (columna de la derecha)

La pestaña Descripción de los macroindicadores proporciona una pequeña descripción tanto de los macroindicadores como de sus correspondientes indicadores

	PIB per cápita
Producción y crecimiento	Productividad por ocupado
	Industria
	Construcción
	Servicios
	Mujeres en puestos de dirección y gerencia
Innovación	Esfuerzo empresarial innovación
Gestión y dimensión empresarial	Empresas de menos de 6 trabajadores
Internacionalización empresarial	Empresas que exportan regularmente
	Tasa de paro
	Abandono escolar





### http://madphy.mat.upv.es:3838/Cala/











Fraccionamiento

Análisis mediante grafos

Análisis temporal

Tablas de datos

#### Critical Analysis for Learning and Assessment ( CALA )

Plataforma en pruebas. Las alertas que puedan identificarse mediante la utilización actual del sistema no tienen carácter incriminatorio ni vinculante alguno.

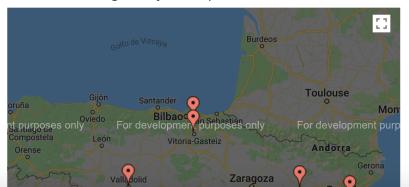
Ir a notificaciones

#### Resumen de datos

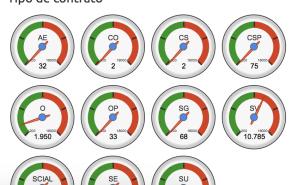
#### Distribución por comunidad



#### Distribución del lugar de ejecución por comunidades



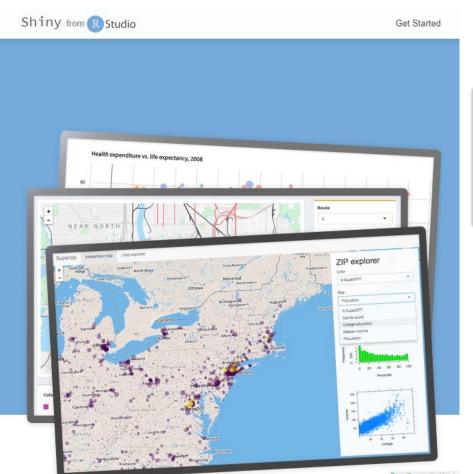
#### Tipo de contrato







# **Tecnologías**





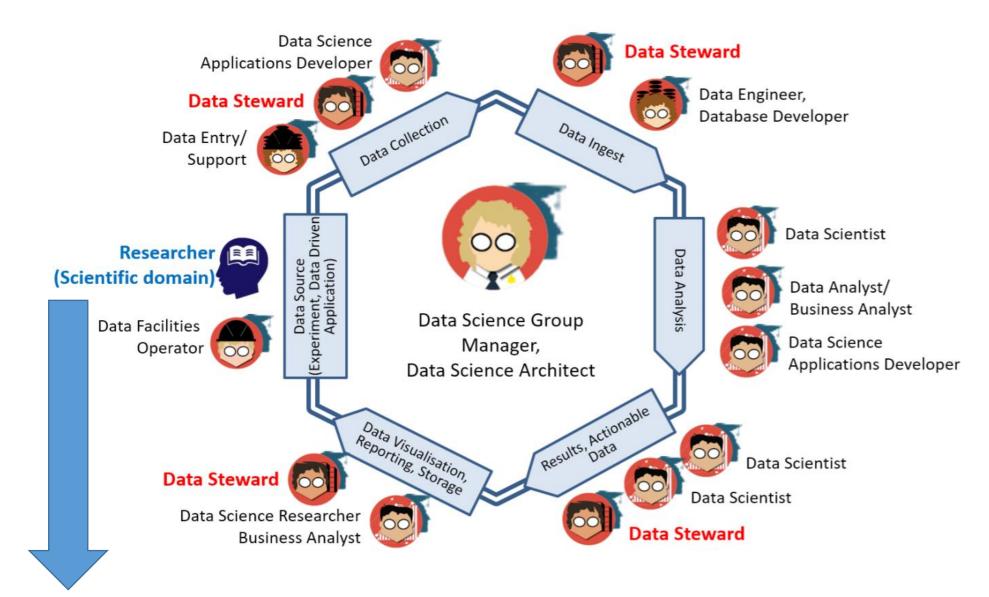
Grafo (Visualiza, analiza y realiza búsquedas)



Servidor de búsqueda, permite operar sobre múltiples índices a la vez

















- El principio
- Interdisciplinariedad
- Fundamentos de datos
  - Modelo DIKW
  - Clasificación
- Objetivo, reutilizar
- Competencias
- Especialización gestión de información
  - Buscadores de bancos
  - Buscadores de datasets
- El futuro con blockchain













# Especialización del perfil de gestión de información

- Formulación de preguntas de investigación relacionadas con los Problemas de la ciencia: producción impacto evaluación
- Identificación de Fuentes de datos y su naturaleza
- Ontologías, destrezas para describir información, identificar sus componentes (orientado a grafos), conocimiento de stándares...
- Técnicas:
  - Recuperación de información
  - Uso de herramientas de análisis bibliométrico: bibexcel-pajek-wos viewer













- Material: Descarga de los ficheros de origen vs cosechándolos en la propia fuente para garantizar su actualización: APIs y otros protocolos de interoperabilidad,
- Esquemas de datos/ontologías: estandarizados vs. heterogéneos
  - DCAT,
  - Datacite-DOI
  - DC+OAI-PMH
- Técnicas:
  - Datos estructurados
  - Datos desestructurados











### Conociendo a nuestros usuarios

- Podemos "ponernos en su piel"
  - Material para ejecutar sus investigaciones
  - Ayuda en la búsqueda de otros datos y sus características
  - ...

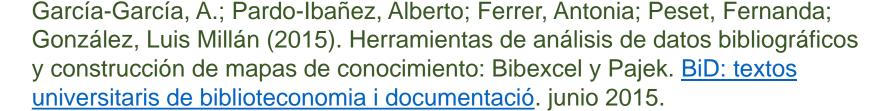
- Podemos conocer sus áreas de especialización y posibles colaboradores o instituciones socias: el papel de la bibliometría
  - Bibexcel
  - Pajek











- El principio
- Interdisciplinariedad
- Fundamentos de datos
  - Modelo DIKW
  - Clasificación
- Objetivo, reutilizar
- Competencias
- Especialización gestión de información
  - Buscadores de bancos
  - Buscadores de datasets
- El futuro con blockchain















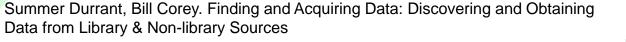
















## Encontrar bancos de datos / datos

- Re3data: <u>German Research Foundation-DFG</u> 2012-2014. Desde mayo de 2015: servicio de Datacite junto a DataBib conservando el nombre re3data.
- OPENAIRE
- Joint Research centre Data Catalogue
- OAD <a href="http://oad.simmons.edu/oadwiki/Data\_repositories">http://oad.simmons.edu/oadwiki/Data\_repositories</a>
- catálogos nacionales de datos de datos de investigación, como Research Data Australia;
- catálogos de datos de los gobiernos, que pueden contener datos de investigación, como datos.gob;
- CKAN/DataHUB, inventario de múltiples recursos que incluye datos de investigación en formato linkedopendata





















**Content Types (B)** 

Filter

Countries #

AID systems **⊞** 

API 🕀

Data access 



Resources -

Contact

Suggest

Found 241 result(s)

#### Census of Agriculture

Search

United States Department of Agriculture Census of Agriculture

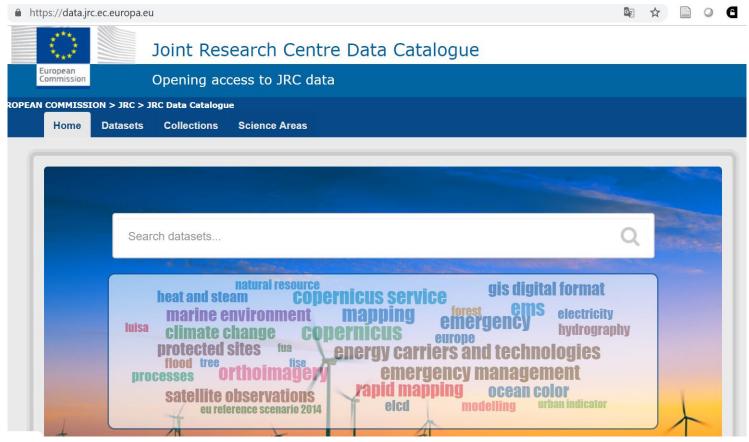
Browse ▼

Subject(s) Agriculture, Forestry, Horticulture and Veterinary Medicine Ecology of Agricultural Landscapes Agricultural Economics and Sociology Agriculture, Forestry, Horticulture and Veterinary Medicine Life Sciences



**Data**Cite

#### https://data.jrc.ec.europa.eu/















- El principio
- Interdisciplinariedad
- Fundamentos de datos
  - Modelo DIKW
  - Clasificación
- Objetivo, reutilizar
- Competencias
- Especialización gestión de información
  - Buscadores de bancos
  - Buscadores de datasets
- El futuro con blockchain



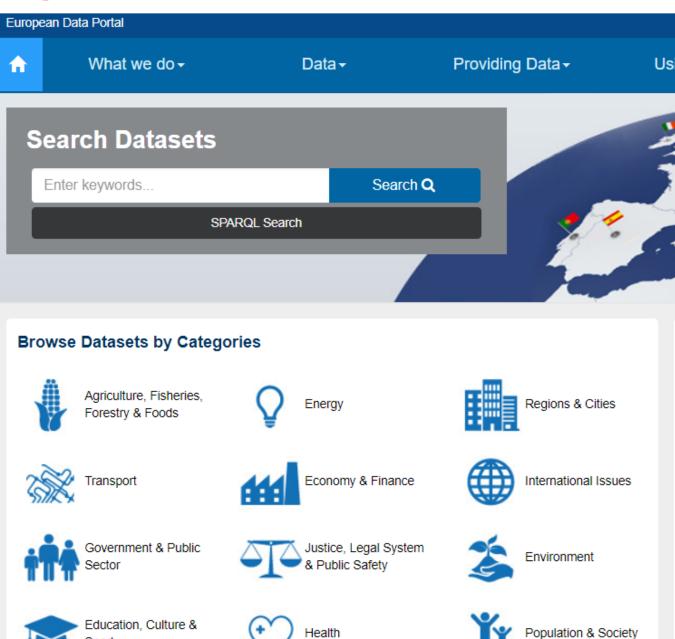












# European data portal





https://toolbox.google.com/datasetsearch

0

Data from: La matrícula universitaria de México durante el siglo XVIII.

www.openaire.eu

Creado el 1 ene. 1999



Data Journals april 2015

figshare.com

Actualizado el 20 ene. 2016



JCR Journals, sorted by Impact Factor 2011 with the JCR edition indication

sandbox.zenodo.org zenodo-dev.cern.ch

Publicado el Jun 7, 2013

#### Data from: La matrícula universitaria de México durante el siglo XVIII.

Artículo relacionado



Conjunto de datos creado el 1 ene. 1999

#### Autores

Mariano Peset; María Fernanda Mancebo; María Fernanda Peset

#### Licencia

Open Access

#### Descripción

En este estudio se recoge la estadística de la matrícula de la real universidad de México du el siglo XVII. a través de dos series del archivo general de la nación de la ciudad de México

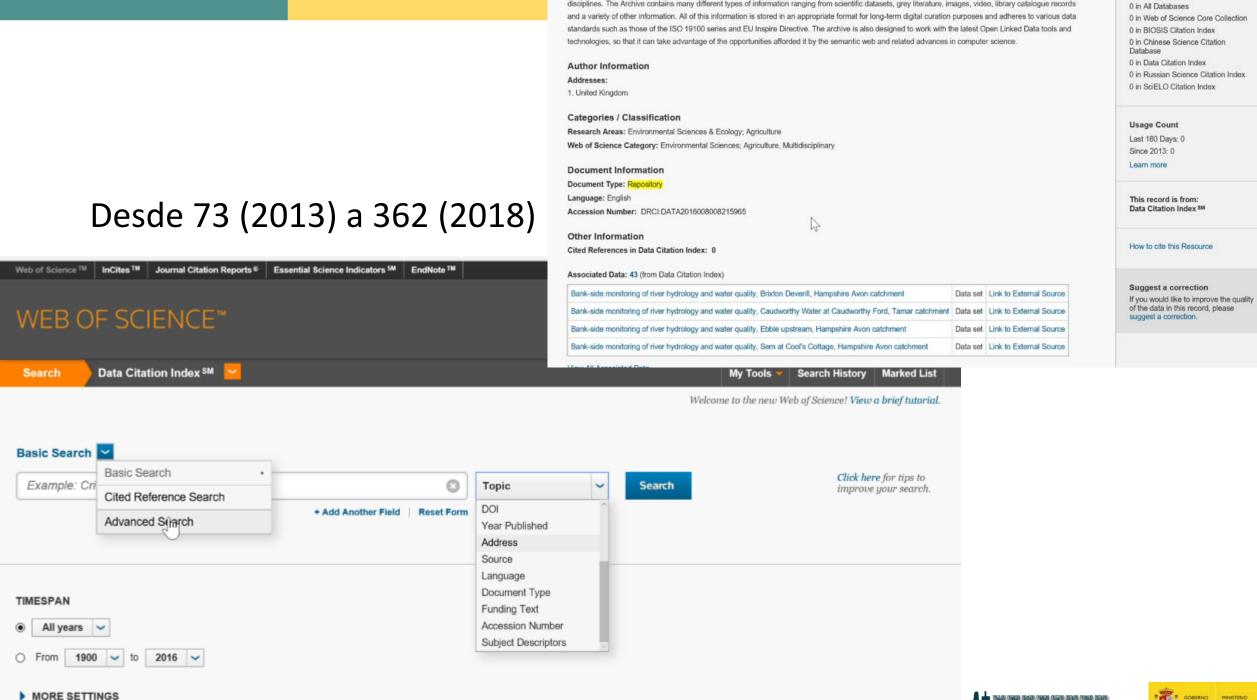
# Google Dataset Search Beta

Buscar conjuntos de datos

(Castelvecchi, 2018).







GOBIERNO DE ESPAÑA DE ECON Y COMPE

# DATAGESIS http://datasearch.gesis.org

# gesisDataSearch

Search for social and economic research data across a diverse portfolio of data repositories and metadata services.

Sind Social and Economic Research Data







- El principio
- Interdisciplinariedad
- Fundamentos de datos
  - Modelo DIKW
  - Clasificación
- Objetivo, reutilizar
- Competencias
- Las fuentes en Madphy
- Especialización gestión de información
  - Buscadores de bancos
  - Buscadores de datasets









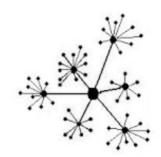






# ¿Puede complementarse el Blockchain y los datos abiertos? Resuelve el problema de la confianza

#### Características del Blockchain:



#### Descentralización:

Sin instancia central Sin intermediarios



#### **Transparencia:**

Cada miembro tiene una copia similar de todos los datos Se garantiza la transparencia y trazabilidad Se garantiza la integridad y fiabilidad de la red y los datos



#### Protección contra el fraude

Los datos se almacenan en una estructura tipo bloque Cada bloque contiene un valor hash\* sobre sus datos La manipulación de datos es imposible







Ya no se necesita un administrador único y centralizado



Todos los miembros guardan y actualizan continuamente una copia completa de la base de datos del blockchain



Esta redundancia, combinado con la criptografía y la toma de decisiones compartida (consentimiento descentralizado), conduce a un sistema democrático que ofrece a sus miembros transparencia y trazabilidad, protección contra la manipulación, integridad y seguridad de los datos, así como fiabilidad de la red





#### ¿Podrían Blockchain y Open Data funcionar juntos?

#### Según el EUROPEAN DATA PORTAL SI

- 1. El Blockchain es útil para *superar los límites organizativos y tecnológicos entre entidades* que tienen que automatizar el intercambio de datos.
  - Cada miembro de la Unión Europea actúa como uno o más miembros en una red blockchain y puede compartir sus datos con los demás a través de un blockchain único.
  - Cada miembro mantiene la autoridad sobre sus propios datos y nadie tiene que asumir la plena responsabilidad de la seguridad y el mantenimiento del sistema.
  - Smart contracts de ethereum: Los miembros eligen qué datos compartir en el sistema descentralizado y qué no compartir.





- 2. El **Blockchain da seguridad** a los datos. Aumenta la resistencia a los ciberataques.
  - Los datos en el blockchain se almacenan redundantemente. Cada miembro tiene una copia local.
    - Se puede guardar sólo un valor hash de determinado conjunto de datos (se puede considerar la huella dactilar de los datos)
  - La integridad de los datos siempre puede probarse a través de la inmutabilidad de las entradas.
    - El blockchain de la Ciudad de Viena hace precisamente eso: los ciudadanos y las oficinas públicas pueden validar y hacer un seguimiento de los cambios en los conjuntos de datos comparándolos con los valores hash en una blockchain público autorizado. Se garantiza la veracidad de los datos y se pueden mantienen a raya las noticias "falsas".



HOME

ABOUT ~

CITIES ~

WORK GROUPS >

EVENTS

MEMBERS JOII

=



#### Los datos abiertos promueven la

#### **APERTURA**

El blockchain puede ser la aplicación perfecta ya que tienen valores similares



Promoción de la transparencia



Igualdad en el conocimiento y acceso a la información



Reorganización del intercambio de datos.





@ScieChain <a href="http://scie-chain.com/">http://scie-chain.com/</a>











# TABOOW: información verificable para la toma de decisiones

- > Es un ecosistema que:
- minimiza los riesgos en el sistema de soporte de la toma de decisiones e incrementa la viibilidad KYC KYCC
- Facilita el acceso a información relevante, confiable y precisa así como a los certificación de basados en la colaboración de la comunidad TRIPADVISOR













## TABOOW: ASOCIADOS CON LEADING PLAYERS

#### **Technological Providers**









#### **Academic Partners**









#### **Strategic partners**







#### **Legal & Compliance Partners**



















- El principio
- Interdisciplinariedad
- Fundamentos de datos
  - Modelo DIKW
  - Clasificación
- Objetivo, reutilizar
- Competencias
- Las fuentes en Madphy
- Especialización gestión de información
  - Buscadores de bancos
  - Buscadores de datasets
- El futuro con blockchain
- Concluyendo















#### Use data

How to get the data, filter it and store it Inspection and Quality checks on the data How to make it available for others What scientific actions are done on the data Curate, preserve, versions, ... Lifecycle Model

> Don't do it alone, do it as a GROUP and communicate

> > Wietse Dol, WAGENINGEN UNIV

Scheme from University of California- Irvine http://www.lib.uci.edu/dss/













## Docencia



MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Master oficial **ETSINF** Antonia Ferrer, dir. http://mugi.webs.upv.es

#### 3ª Edición del Curso en línea "Introducción a la Gestión de Datos de Investigación"

CALENDAR OF EVENTS NEWSLETTER

3ª Edición del Curso en línea "Introducción a la Gestión de Datos de Investigación"



FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN (MSWord)

Desde el 10 de abril al 5 de mayo 2017 se llevará a cabo la 3ª edición del Curso en línea "Introducción a la Gestión de Datos de Investigación". Tiene como objetivo facilitar este aprendizaje en América Latina. Este curso presenta de forma sencilla una introducción al tema usando como ejemplo experiencias del entorno internacional, especialmente relacionadas con la gestión de datos de investigación en nutrición y pesca.

Este curso prepara al estudiante para esbozar una hoja de ruta que gestione los datos de investigación. Está enfocado a investigadores, profesionales de la información y a los propios organismos de investigación. La formación responde a preguntas como ¿Qué son los datos de investigación? ¿Por qué debo compartirlos? ¿Cuáles son los países líderes? ¿Qué es el acceso abierto y ciencia abierta? ¿Cómo almaceno mis datos? ¿Qué metadatos debo conocer? ¿Qué

#### AREAS OF INTEREST

openness and sharing of research information and knowledge

training

communication

distance learning

learning resources

training resources

research information and data available and accessible

#### ATTACHMENTS

Formulario-Inscripcion 3a edición.docx

#### SHARE

























Peset, F. (2014). Datasea. <a href="https://polimedia.upv.es/visor/?id=a48abcad-21bc-ab4a-ac6a-af987b3e7f1a">https://polimedia.upv.es/visor/?id=a48abcad-21bc-ab4a-ac6a-af987b3e7f1a</a>

La ciencia es una actividad internacional, pero que se realiza inmersa en una cultura de trabajo nacional por lo que necesita que las estrategias nacionales estén ajustadas al marco común internacional.

Boulton (2015)

# Gracias por dejarme aprender con vosotros











