

[www.trea.es](http://www.trea.es)

> OTROS TÍTULOS DE ESTA COLECCIÓN:

*La información en ciencias sociales.* GLORIA CARRIZO SAINERO

*Cienciometría. El estudio cuantitativo de la actividad científica: de la bibliometría a la vigilancia tecnológica.* M. CALLON, J.-P. COURTIAL, H. PENAN

*Los indicadores bibliométricos. Fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia.* BRUNO MALTRÁS BARBA

*Cibermetría: nuevas técnicas de estudio aplicables al Web.* JOSÉ L. ALONSO BERROCAL, CARLOS G. FIGUEROA, ÁNGEL F. ZAZO

*Tendencias en documentación digital.* JESÚS TRAMULLAS (COORD.)

*Organización y gestión del conocimiento en la comunicación.* ANTONIO GARCÍA JIMÉNEZ

*Administración de unidades informativas. Concepto e historia.* CARMEN DÍEZ CARRERA

*El contenido de los documentos textuales: su análisis y representación mediante el lenguaje natural.* JOSÉ ANTONIO MOREIRO GONZÁLEZ

*El hipertexto entre la utopía y la aplicación: identidad, problemática y tendencias de la Web.* MARINA VIANELLO OSTI

*Manual de lenguajes documentales.* BLANCA GIL URDICIAIN

*Las profundidades de Internet.* IDOIA SALAZAR

*Modelo teórico para el estudio métrico de la información documental.* SALVADOR GORBEA PORTAL

*La lematización en español: una aplicación para la recuperación de información.* RAQUEL GÓMEZ DÍAZ

*Evaluación y calidad de sedes web.* MARINA JIMÉNEZ PIANO, VIRGINIA ORTIZ-REPISO JIMÉNEZ

*Gestión del conocimiento en las organizaciones: fundamentos, metodología y praxis.* MARIO PÉREZ-MONTORO GUTIÉRREZ

*Web semántica y sistemas de información documental.* LLUÍS CODINA, MARI CARMEN MARCOS, RAFAEL PEDRAZA (COORDS.)

*Apuntes sobre representación y organización de la información.* BLANCA RODRÍGUEZ BRAVO

*La sociedad de la información en Brasil y España. Estudio comparado basado en programas de inclusión digital.* ELIAS SUAIDEN NETO

*Auditoría de inteligencia.* ANDRÉA VASCONCELOS CARVALHO

*Recursos de información para la inteligencia competitiva. Una guía para la toma de decisiones.* ANTONIO MUÑOZ CAÑAVATE

*Métodos y técnicas para la investigación del comportamiento informacional: fundamentos y nuevos desarrollos.* AURORA GONZÁLEZ TERUEL, MAITE BARRIOS CERREJÓN

*La inteligencia competitiva: evolución histórica y fundamentos teóricos.* MONTSERRAT GARCÍA ALSINA, EVA ORTOLL ESPINET

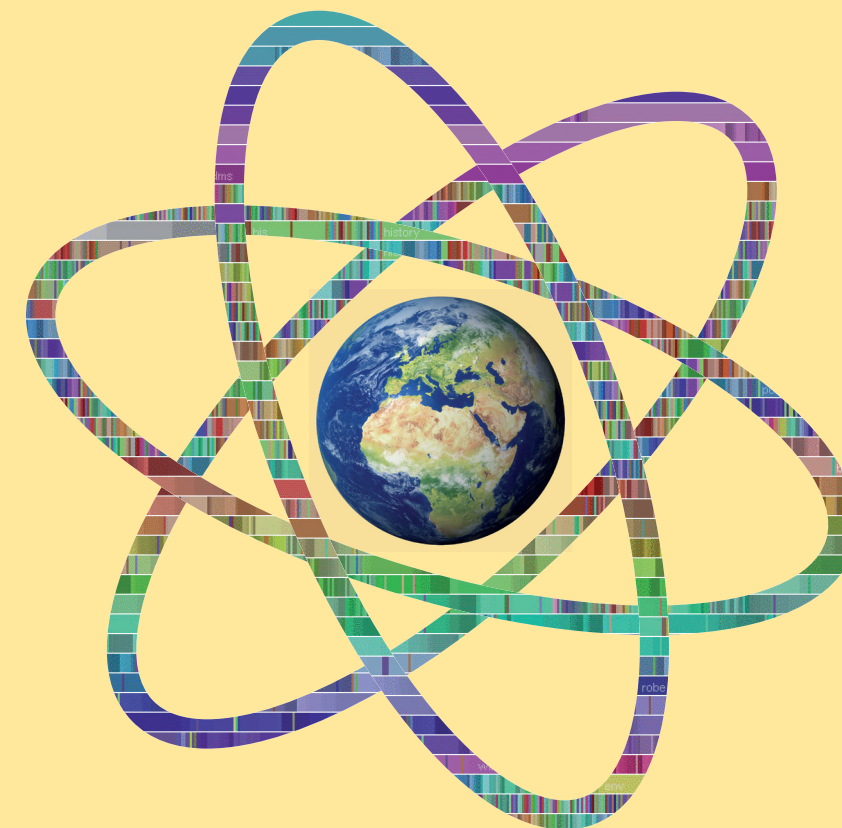
*Estructura documental: guía para alumnos de diplomática.* NICOLÁS ÁVILA SEOANE

*Servicio de referencia virtual: realidad y perspectivas.* RAMÓN MANSO RODRÍGUEZ, MARÍA PINTO MOLINA

Cuando en 1997 se decía «El valor de los datos reside en su uso» (*Bits of power*) no podíamos imaginar la influencia que los datos iban a tener en nuestras vidas. *Bigdata* y *opendata* son términos que se han extendido en nuestra sociedad. Esta obra trata de un tipo de datos que se encuentran a caballo entre ambos fenómenos: los datos derivados de la investigación. Muestra cómo los datos pueden ser reutilizados cuando están disponibles en abierto como parte de la *openscience*. Cuando se depositan en un recurso externo se pierde la posibilidad de contactar con su productor original, de manera que la documentación y metadatos que los acompañan se convierten en protagonistas. Para que los datos sean efectivamente encontrados, sean accesibles, interoperen con otros y puedan ser reutilizados y reproducidos (FAIRr), deben gestionarse como parte del ciclo de vida de la investigación. De este modo se aseguran los beneficios derivados de la apertura de los datos: su capacidad de validar y de producir nuevo conocimiento científico. Estas páginas combinan las investigaciones de los autores sobre este tema con las pautas para guiar el camino en la ciencia de los datos. Agentes, contexto, vías o casos de éxito son expuestos con detalle como parte del ecosistema de la cultura de lo abierto.

FERNANDA PESET Y LUIS MILLÁN GONZÁLEZ

# Ciencia abierta y gestión de datos de investigación (RDM)



Ciencia abierta y gestión de datos de investigación F. Peset / L. Millán Glez.

TREA



**Luis-Millán González**, doctor por la Universitat de València (uv), es profesor desde 1998 en el Departamento de Educación Física de la uv, donde imparte las asignaturas de Metodología de la Investigación y Ejercicio Físico para la Calidad de Vida. Sus intereses son gestión de los datos de investigación, arquitectura de la información, estadística, *software* documental y ejercicio físico en la patología músculo-esquelética. Ha publicado en las principales revistas de medicina del deporte indexadas en los *Journal Citation Reports*.

**Fernanda Peset** es profesora titular de la Universidad Politécnica de Valencia, Departamento de Comunicación Audiovisual, Documentación e Historia del Arte, y coordinadora del programa de doctorado. Es doctora por la Universidad de Murcia en el 2002. Su docencia y publicaciones se orientan a comunicación científica, acceso abierto, implantación del protocolo OAI-PMH, normalización de la información, descripción de documentos, sistemas de documentación de museos y datos abiertos y enlazados. Participa en proyectos como IRALIS, e-lis, Grupo CIEPI, ODISEA y dirige el proyecto I+D Datasea.

CIENCIA ABIERTA  
Y GESTIÓN DE DATOS DE  
INVESTIGACIÓN (RDM)

Fernanda Peset y Luis-Millán González

EDICIONES TREA

Colección Biblioteconomía y Administración Cultural, 301

© del texto: Fernanda Peset y Luis-Millán González, 2017

© de esta edición:

Ediciones Trea, S. L.  
María González la Pondala, 98, nave D  
33393 Somonte-Cenero. Gijón (Asturias)  
Tel.: 985 303 801. Fax: 985 303 712  
<trea@trea.es>  
<www.trea.es>

Corrección: Olaya González Dopazo  
Cubiertas: Impreso Estudio  
Impresión: Gráficas Ápel  
Encuadernación: Encuastur

Depósito legal: AS 00234-2017  
ISBN: 978-84-9704-907-8

Impreso en España — *Printed in Spain*

Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo por escrito de Ediciones Trea, S. L.

La Editorial, a los efectos previstos en el artículo 32.1 párrafo segundo del vigente TRLPI, se opone expresamente a que cualquiera de las páginas de esta obra o partes de ella sean utilizadas para la realización de resúmenes de prensa.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (<www.conlicencia.com>; 917 021 970 / 932 720 447).

## Agradecimientos

Por todo el tiempo de trabajo previo y la atención a las consultas que siempre surgen, a Antonia Ferrer-Sapena, Alicia García-García, Tomás Saorín, Ricardo Albiñana, Rafael Aleixandre, Antonio Vidal, Antonio Fernández, Imma Subirats, Florencia Dieci, Víctor Nina, Luis Martínez-Urbe, Daniel Torres-Salinas, Xavi García-Massó, José Luis Toca-Herrera, Vicenta Cruz Gay Lacueva, por su alegría y dedicación, a Sergio Ruiz, Miguel Villamón, Tomàs Baiget, Yolanda Blasco, Pilar Montañana, Consol García y otros muchos que olvidamos ahora. Y un especial reconocimiento a los alumnos del curso de SEDIC «Gestión de datos de investigación» y a los bibliotecarios de la Universidad de Cádiz.



# Índice

<b>Introducción</b> .....	11
<b>1. Contexto</b> .....	13
1.1. Agentes sociales involucrados y sus roles .....	13
1.2. Actividades científicas .....	19
1.3. Nuevas formas de divulgar la ciencia .....	29
1.4. <i>Research data</i> .....	41
<b>2. Fundamentos</b> .....	55
2.1. Producción de datos de un proyecto de investigación .....	55
2.2. Perspectiva de las agencias de financiación .....	74
2.3. Ciclo de vida en los servicios de datos .....	92
2.4. Papel del <i>data manager</i> .....	131
<b>3. Infraestructuras de almacenamiento e intercambio</b> .....	141
3.1. Propuestas metodológicas .....	141
3.2. Infraestructuras tecnológicas .....	147
3.3. Casos de éxito .....	161
<b>4. Lecciones</b> .....	165
4.1. Pautas y guías .....	165
4.2. Tendencias futuras .....	169
<b>Glosario</b> .....	173
<b>Índice de tablas</b> .....	177
<b>Índice de ilustraciones</b> .....	179
<b>Bibliografía</b> .....	183