

mulider

Linked Data and Language Technologies: The LIDER project



A. Gómez-Pérez (UPM)

asun@fi.upm.es

Project Coordinator

CSA

Budget: 1.482.000€

Starting date: 1. Nov. 2013

Duration: 2 Years



NUI Galway
OÉ Gaillimh

UNIVERSITÄT LEIPZIG



- Motivation
- Linked Data for Language Technologies
- What is LIDER about

- Ecosystem of
 - Open and Close resources
 - Complementary resources
 - Lexicon
 - Corpora
 - Dictionaries
 -
 - Heterogeneous formats
 - E.g, for Lexicons: Lexinfo, LMF, LIR, Lemon, ...
 - Language Resources available on the web
 - Meta-share, ELDA, ELRA, Clarin, FLaReNet, MultiJEDI,

- The **process of finding and integrating** LR in third party applications is manual and time consuming
- **LR metadata**
 - cannot be queried using a common language (e.g. SPARQL)
- **LR content**
 - is available in heterogeneous formats
 - LR content is not linked with other linguistic content



Language resources and technologies supported are still far from being Free, Open and Interoperable



Wikcionario
[wik.sjo'na.rjo]
El diccionario en castellano
de contenido libre

<http://es.wiktionary.org>



Wikilengua del español

<http://www.wikilengua.org/index.php/Terminesp:red>



“Red”
(computer network)



REAL ACADEMIA
ESPAÑOLA



<http://rae.es>



<http://www.wordreference.com/sinonimos/>



WIKIPEDIA

<http://es.wikipedia.org>





REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

La institución Obras académicas Biblioteca y Archivo Consultas lingüísticas

Inicio » Recursos » Diccionarios » Diccionario de la lengua española

Diccionario de la lengua española

El *Diccionario de la lengua española (DRAE)* es la obra de referencia de la Academia. La edición actual —la 22.ª, publicada en 2001— incluye más de 88 000 entradas.

red

á é í ó ú ü ñ

[Ayuda](#)

red.

Artículo enmendado

(Del lat. *rete*).

1. f. Aparejo hecho con hilos, cuerdas o alambres trabados en forma de mallas, y convenientemente dispuesto para pescar, cazar, cercar, sujetar, etc.
2. f. Labor o tejido de mallas.
3. f. [redecilla](#) (ll prenda de malla para el pelo).
4. f. Lugar donde se vende pan u otras cosas que se dan por entre verjas.

REAL ACADEMIA
ESPAÑOLA





Wikcionario
[wik.sjo'na.rjo]
El diccionario en castellano
de contenido libre

<http://es.wiktionary.org>



REAL ACADEMIA
ESPAÑOLA



red

- **Pronunciación:** [red] (AF1)
- **Etimología:** del latín *rete*

Sustantivo femenino [editar]

Singular	Plural
red	redes

1

Malla cosa que fue creada para unir o sostener algo

2

Sistema interconectado

- **Ejemplos:** (...)

Véase también [editar]

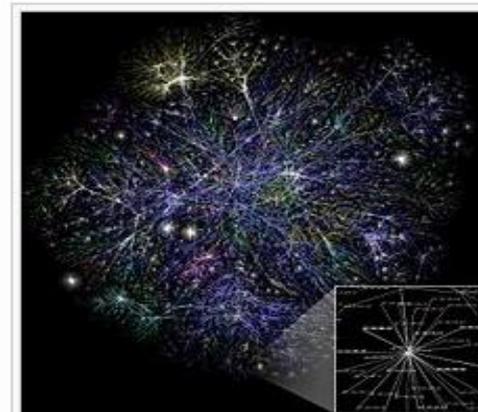
- Wikipedia tiene un artículo sobre **red**.

Traducción [editar]

- Alemán: **Netz** ^(de)



[1] malla Raschel



[2] la red en 2005



Terminesp:red

Wikilengua

Entrada de Terminesp

Este artículo es una entrada de la base terminológica [Terminesp](#). No se puede modificar, pero se pueden hacer comentarios y puede servir de base para un artículo en la *Wikilengua*.

Búsqueda en Terminesp

Norma UNE

[Norma UNE \(Terminesp\)::UNE 21302-131](#)

Título de la norma

Vocabulario electrotécnico: parte 131. Teoría de circuitos

Término en español:

red ([artículo](#))

Término en alemán:

Netzwerk (in der Netzwerktopologie)

Término en inglés:

network

Término en francés:

réseau

Definición

En topología de redes, conjunto de elementos ideales de circuito y de sus interconexiones, considerado como un todo.



red



LISTEN:

ESPAÑA

[definición](#) | [en inglés](#) | [en francés](#) | [conjugar verbos](#) | [en contexto](#) | [imágenes](#)

Inflexiones de 'red' (n): fpl: redes

Diccionario de sinónimos y antónimos © 2005 Espasa-Calpe:

red

- malla, urdimbre, trama, tejido
- aparejo, almadraba, jábega, boliche
- trampa, ardid, celada, estratagema, artimaña, engaño
- organización, sistema, servicio, distribución

'red' aparece también en las siguientes entradas:

[alambrada](#) - [conducto](#) - [entramado](#) - [lazo](#) - [nasa](#) - [plexo](#) - [retículo](#) - [telaraña](#) - [trampa](#) - [tubería](#) - [urdimbre](#)





Red de computadoras

(Redirigido desde «[Redes de computadoras](#)»)

Una **red de computadoras**, también llamada **red de ordenadores**, **red de comunicaciones de datos** o **red informática**, es un conjunto de **equipos informáticos** y **software** conectados entre sí por medio de **dispositivos físicos** que envían y reciben **impulsos eléctricos**, **ondas electromagnéticas** o cualquier otro medio para el transporte de **datos**, con la finalidad de compartir información, recursos y ofrecer **servicios**.¹

Como en todo proceso de **comunicación** se requiere de un **emisor**, un **mensaje**, un **medio** y un **receptor**. La finalidad principal para la creación de una red de computadoras es compartir los recursos y la información en la distancia, asegurar la **confiabilidad** y la disponibilidad de la información, aumentar la **velocidad de transmisión de los datos** y reducir el costo general de estas acciones.² Un ejemplo es **Internet**, la cual es una gran red de millones de computadoras ubicadas en distintos puntos del planeta interconectadas básicamente para compartir información y recursos.

La estructura y el modo de funcionamiento de las redes informáticas actuales están definidos en varios **estándares**, siendo el más importante y extendido de todos ellos el modelo **TCP/IP** basado en el modelo de referencia **OSI**. Este último, estructura cada red en siete capas con funciones concretas pero relacionadas entre sí; en TCP/IP se reducen a cuatro capas. Existen multitud de protocolos repartidos por cada capa, los cuales también están regidos por sus respectivos estándares.³

Índice [ocultar]

- 1 Historia
- 2 Descripción básica
- 3 Componentes básicos de las redes
 - 3.1 Software
 - 3.2 Hardware
 - 3.2.1 Tarjeta de red
 - 3.3 Dispositivos de usuario final
 - 3.3.1 Servidores

<http://www.wordreference.com/sinonimos/>



“Red”

Pronunciation: [red]

Grammar category: sustantivo femenino

Singular: “red”

Plural: “redes”



“Red”

Etimology: Del latin “rete”

Gender: “f”

Definition.: “Conjunto de ordenadores o de equipos informáticos conectados entre sí....”

Complementary but not connected

Wikilengua del español

“Red”

Norm: UNE 21302-131

English: network

German: Netzwerk



“Red_de_computadores”

Category: redes informáticas

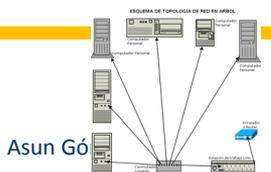
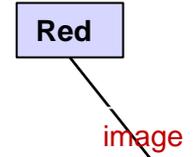
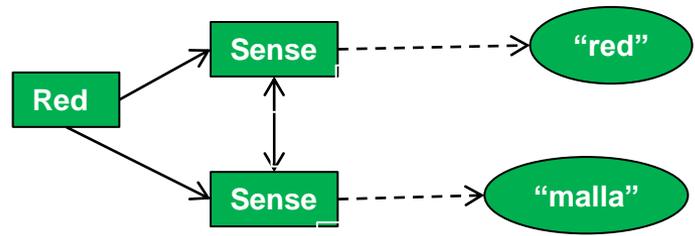
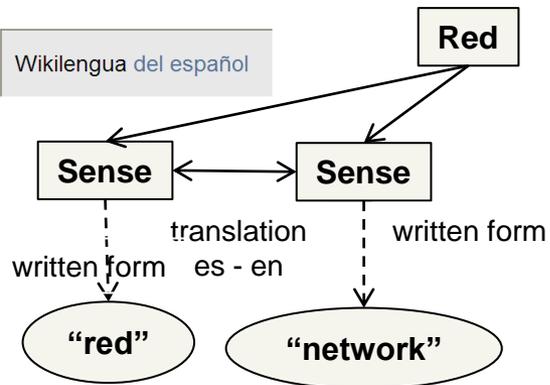
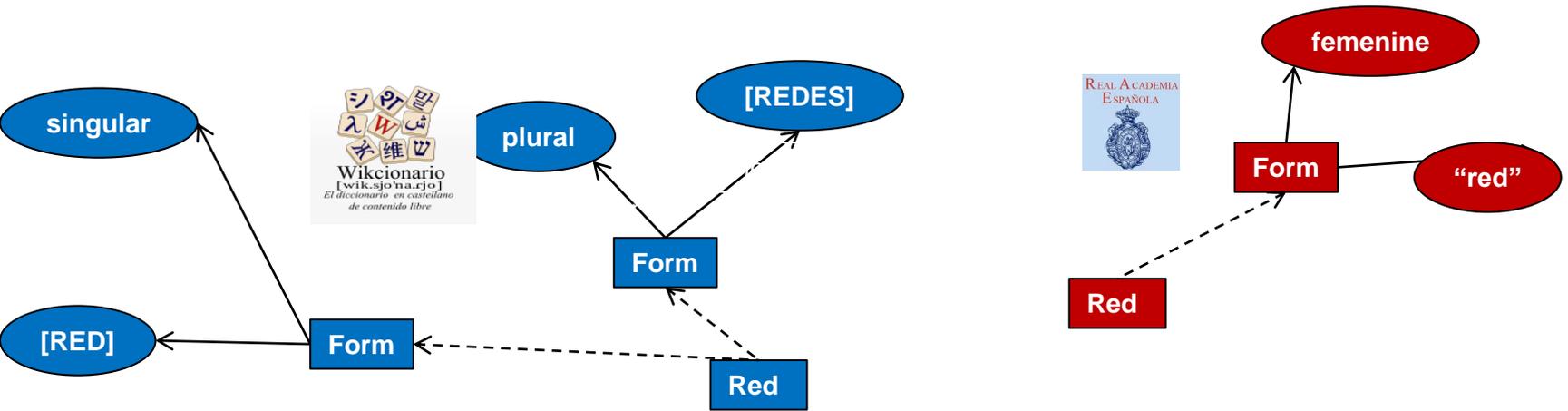
Image



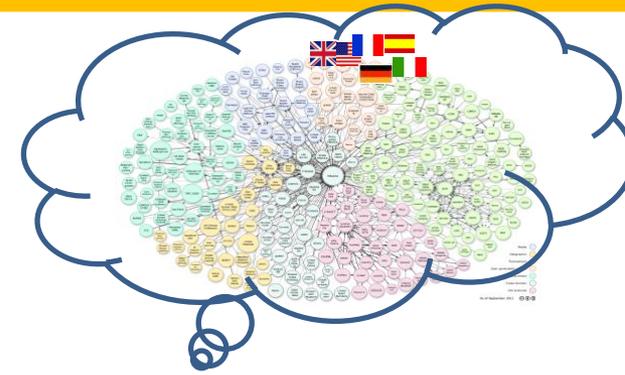
“Red”

Synonyms: “sistema”, “malla”, “distribución”





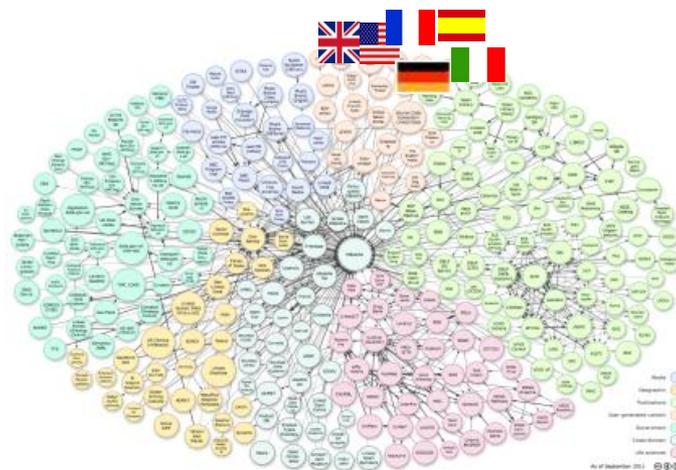
- Agree on 21st century vocabularies for describing resource metadata and content
- Unified and standardized language for describing resources (RDF(S))
- Unified and standardized query language (SPARQL)
- Standardized non-proprietary APIs
- Links to other resources





**Linked Data
for
Language Technologies**

1. LOD is increasingly multilingual
2. LOD interconnects resources
 - In many domains
 - in many languages



How many Linguistic Resources are exposed in RDF?

myLIDER

The LIDER project



**Universidad Politécnica de Madrid
(UPM, Spain) [COORDINATOR]**



Trinity College Dublin (Ireland)



DFKI (Germany)



National University of Ireland, Galway (Ireland)



Institut für Angewandte Informatik EV (INFAI, Germany)



University of Bielefeld (Germany)



Universita degli Studi di Roma La Sapienza (Italy)



GEIE ERCIM (France)





3LD

Linguistic Linked Licensed Data

*Language resources
such as:*

- Lexica
- Corpora
- Dictionaries ..

*Using **RDF** and
standard data
models
(vocabularies):*



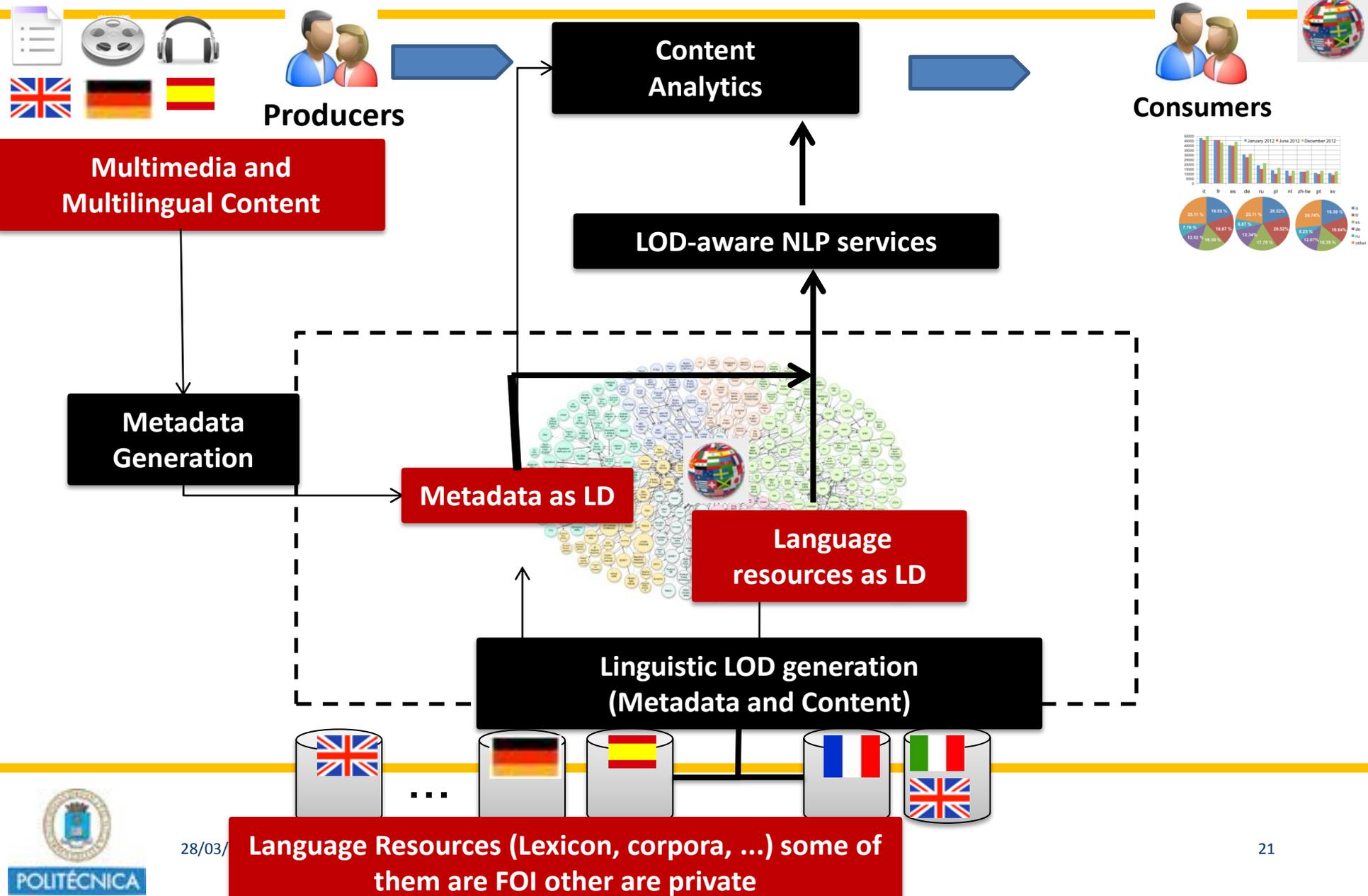
- Lexica 
 - Corpora 
- NLP Interchange Format

*Published along with
a **machine-readable
license.***

ODRL
Open Digital Rights Language



- Which **extensions to the LOD** are needed to support a new generation of large-scale **content analytics** applications that will overcome **language barriers**.
 - Expose Linguistic Resources in LD format with license information
 - Metadata
 - Content
 - Guidelines for Linguistic Linked Licensed Data (3LD)
 - Specification of a new generation of 3LD aware NLP services
- **Requirements:**
 - Keep track of the **License** information
 - Keep track of the **Provenance** of the resource
 - Keep track of the **use** of the resource



Community building networking

LD4LT
BP-MLOD W3C-CG
OntoLex W3C-CG



Industry use cases

- .- Surveys
- .- Requirements

1. Roadmap on 3LD for Content Analytics
2. Guidelines for 3LD
3. 3LD Reference Architecture

- Industrial Board
- Open community Events tailored to the different audiences
 - **Roadmapping Workshops 2013**
 - 21 March, EDF (Athens)
 - 7-8 May, Multilingual Web WS (Madrid)
 - 26-27 May, WS on Emotions (LREC – Reykjavik)
 - 27 May, WS on LD and Linguistics (LREC – Reykjavik)
 - 4-6 June, WS on Localization World (Dublin)
 - 2 September, WS on Semantics Conference (Leipzig)
 - Publication of best practices material via **W3C community groups**
 - LD4LT
 - BP-MLOD W3C-CG
 - OntoLex W3C-CG
 - **Hackathon** on September - Semantics Conference (Leipzig)
 - **Surveys** to localization industry and general Web companies

- **Use case definition** from industry will be input to the roadmap
- **Linguistic resources** → LLOD
- **Validation** of guidelines and reference architecture
- Participation in **surveys**
- Participation in **events**:
 - Roadmapping WS, hackatons, etc.

Lider will help with travelling grants to participants in Roadmapping WS



www.lider-project.eu



Join the community

www.w3c.org/community/ld4lt



twitter.com/multilingweb

Hashtag: **#LiderEU**