

# Dato abierto. Un enfoque técnico.



**Dato abierto Rioja**

[www.larioja.org/datoabierto](http://www.larioja.org/datoabierto)

# [ Índice ]

---

- Fases de implantación
- Infraestructura tecnológica
- Mejoras futuras

# Fases de implantación

- Fases de implantación
  - Infraestructura tecnológica
  - Mejoras futuras
- Cuestiones
  - ¿Cómo abordar un proyecto OpenData en la administración?
  - ¿Es suficiente contar con la tecnología adecuada?

# Fases de implantación. Pasos básicos del proceso

Quién

- Identificar al responsable de la información: autorización y participación

Qué

- Identificar la información de interés. Modelo de datos

Cómo

- Establecer el mecanismo de Extracción-Transformación y Carga (ETL)

Cuándo

- Definir la frecuencia de actualización de los datos

PUBLICAR

- Publicación de los datos para su acceso público en diferentes formatos

# Fases de implantación. Pasos básicos del proceso

Quién

- Identificar al responsable de la información: autorización y participación

- El órgano administrativo responsable de los datos debe dar su autorización
- Es imprescindible su participación en el proyecto

# Fases de implantación. Pasos básicos del proceso

Qué

- Identificar la información de interés. Modelo de datos

- Debe especificarse el modelo de datos que se quiere obtener
- El responsable de los datos ayuda a identificar las fuentes de datos

# Fases de implantación. Pasos básicos del proceso

## Cómo

- Establecer el mecanismo de Extracción-Transformación y Carga (ETL)
  - Realizado por la figura del Integrador: técnico informático que implementa el proceso ETL
  - Nos centraremos en las herramientas necesarias para:
    - Extraer la información de las fuentes de datos
    - Definir la transformación de los datos para obtener el modelo resultante definido
    - Cargar los datos obtenidos para su publicación en diferentes formatos
  - En algunos casos los datos ya están disponibles (no hay ETL) y se publican directamente, mediante enlace o copia

# Fases de implantación. Pasos básicos del proceso

Cuándo

- Definir la frecuencia de actualización de los datos

- El proceso de Extracción – Transformación – Carga no se realiza continuamente
- Ha de definirse una frecuencia de actualización dependiente de la frecuencia con la que cambian las fuentes de datos (ej. Diario, semanal, trimestral, anual...)
- El proceso de actualización suele ser automático pero también se permite la actualización manual

# Fases de implantación. Pasos básicos del proceso



- Publicación de los datos para su acceso público en diferentes formatos

- ¿Cómo se publica?
  - La información se puede publicar en cualquier formato aunque son preferidos los formatos abiertos estandarizados (xml, csv, json...) que pueden actuar a su vez como origen de datos.
  - Se agrupan por Categorías para facilitar su localización
  - Se les asocia un tipos de licencia (ej. Creative commons)
- La publicación es realizada en un único punto y coordinada por el Responsable de publicación web

# Portal de acceso a Datos abiertos

Redes Sociales       

[Inicio](#) | [Fecha y Hora Sede](#) | [Contactar](#) | [Suscripciones](#) | [Empleados](#) | [BOR](#) | [Acceso restringido](#) | [Direcciones útiles](#)

**larioja.org**  
El Gobierno de La Rioja en Internet

Buscar  [Búsqueda avanzada](#)

**Dato Abierto Rioja**

- ¿Qué es ?
- Normativa
- Términos de uso
- Buenas prácticas
- Contacta con nosotros
- Preguntas frecuentes
- Concurso Dato abierto Rioja

**Consulta Por**

- Destacados
- Más Utilizados
- Novedades
- Tipos de Datos
- Formatos
- Temas
- Palabras clave

**Búsqueda avanzada**

- Combina los distintos filtros

**Catálogo de servicios**

- Descarga datos disponibles [RDF]
- Índice de todos los conjuntos datos

**La Comunidad**

- El Presidente
- El Gobierno
- Oficina electrónica

**Dato Abierto Rioja**

**¿Qué es dato abierto Rioja?**

**Terminos de uso**

**Buenas prácticas**

**Contacta con nosotros**

**Destacados**

- Nomenclátor de La Rioja. Población de municipios, entidades y núcleos de población por sexo.
- Valor de exportaciones e importaciones por actividad de la empresa según CNAE09.
- Ocupados por sector de actividad según la Encuesta de Población Activa (EPA)

[Ver todos >](#)

**Novedades**

- Condenados por edad y nacionalidad, desde 2013
- Registro de Industrias Agroalimentarias (RIA)

[Ver todos >](#)

**Preguntas frecuentes**

**Catálogo de servicios**

**Búsqueda avanzada**

**TRANSPARENCIA**

# [ Infraestructura tecnológica ]

- Fases de implantación
- **Infraestructura tecnológica**
- Mejoras futuras

- Cuestiones

- ¿Qué herramientas necesito?
- ¿Cuál es su coste?

# Infraestructura tecnológica. Herramientas

- Básicamente dos:
  - **ETL**: permite la extracción, transformación y carga de los datos
  - **Aplicación de gestión**: centraliza la gestión por parte de los integradores y los responsables de los datos

# Infraestructura tecnológica.

## ETL

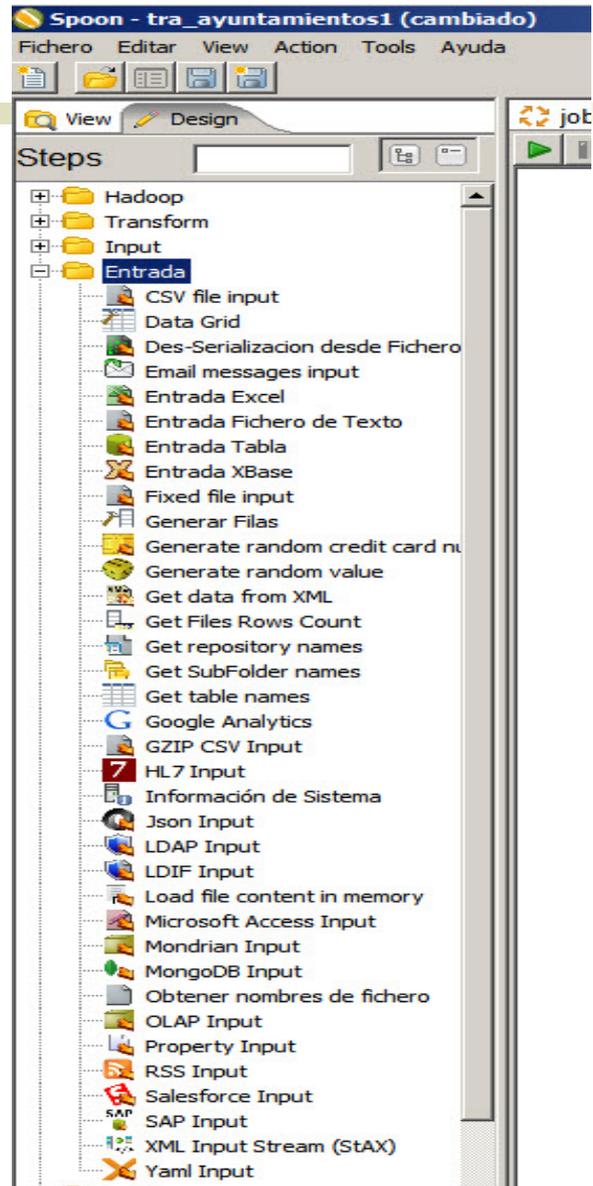
- Utilizamos “Pentaho Data Integration” (PDI) también conocida como Kettle
- Forma parte de la “suite” Pentaho:



# Infraestructura tecnológica.

## PDI (Kettle)

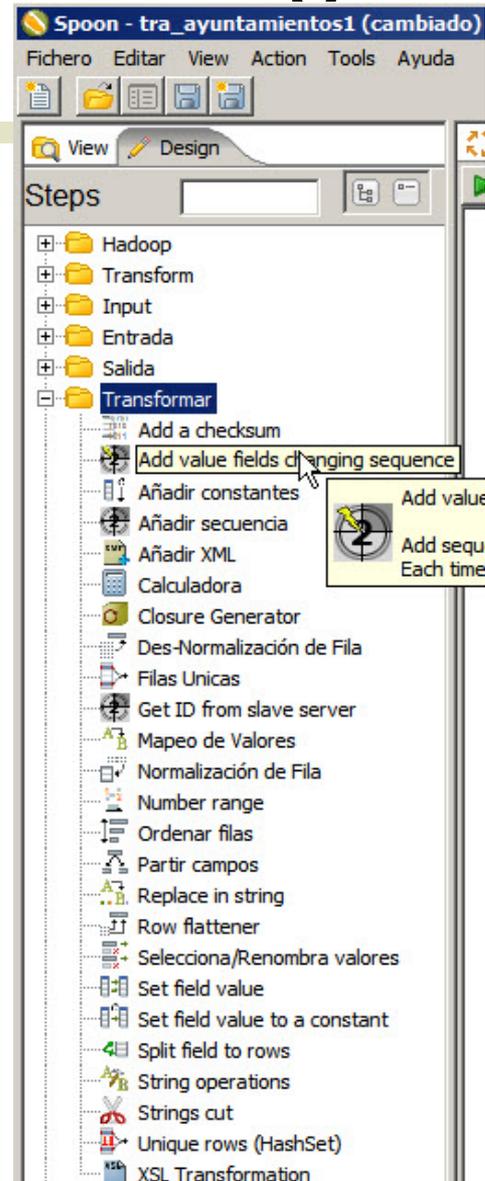
- El interfaz gráfico de Kettle se llama “spoon”:
- Entradas



# Infraestructura tecnológica.

## PDI (Kettle)

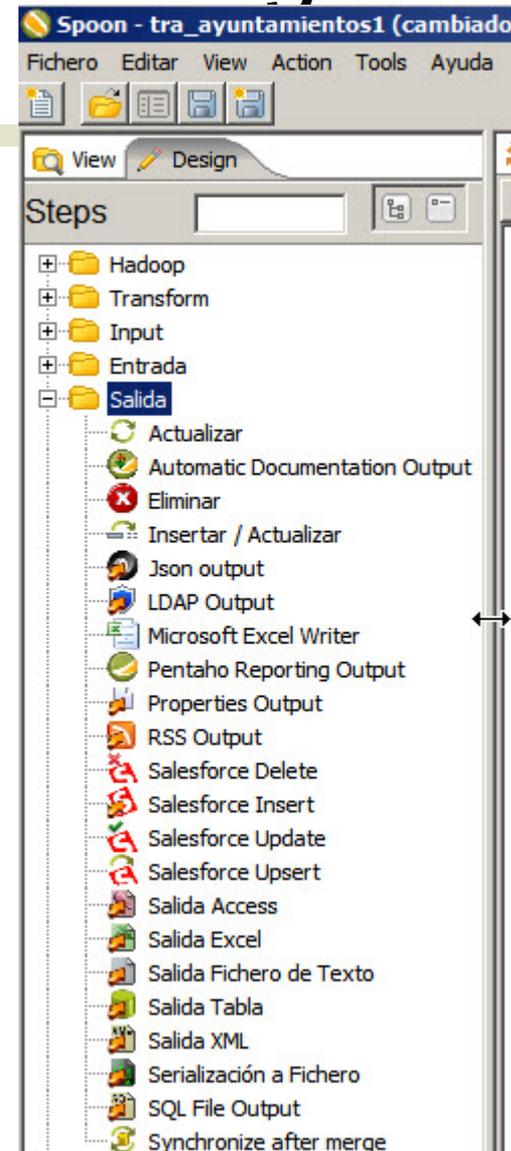
- El interfaz gráfico de Kettle se llama “spoon”:
- Transformaciones



# Infraestructura tecnológica.

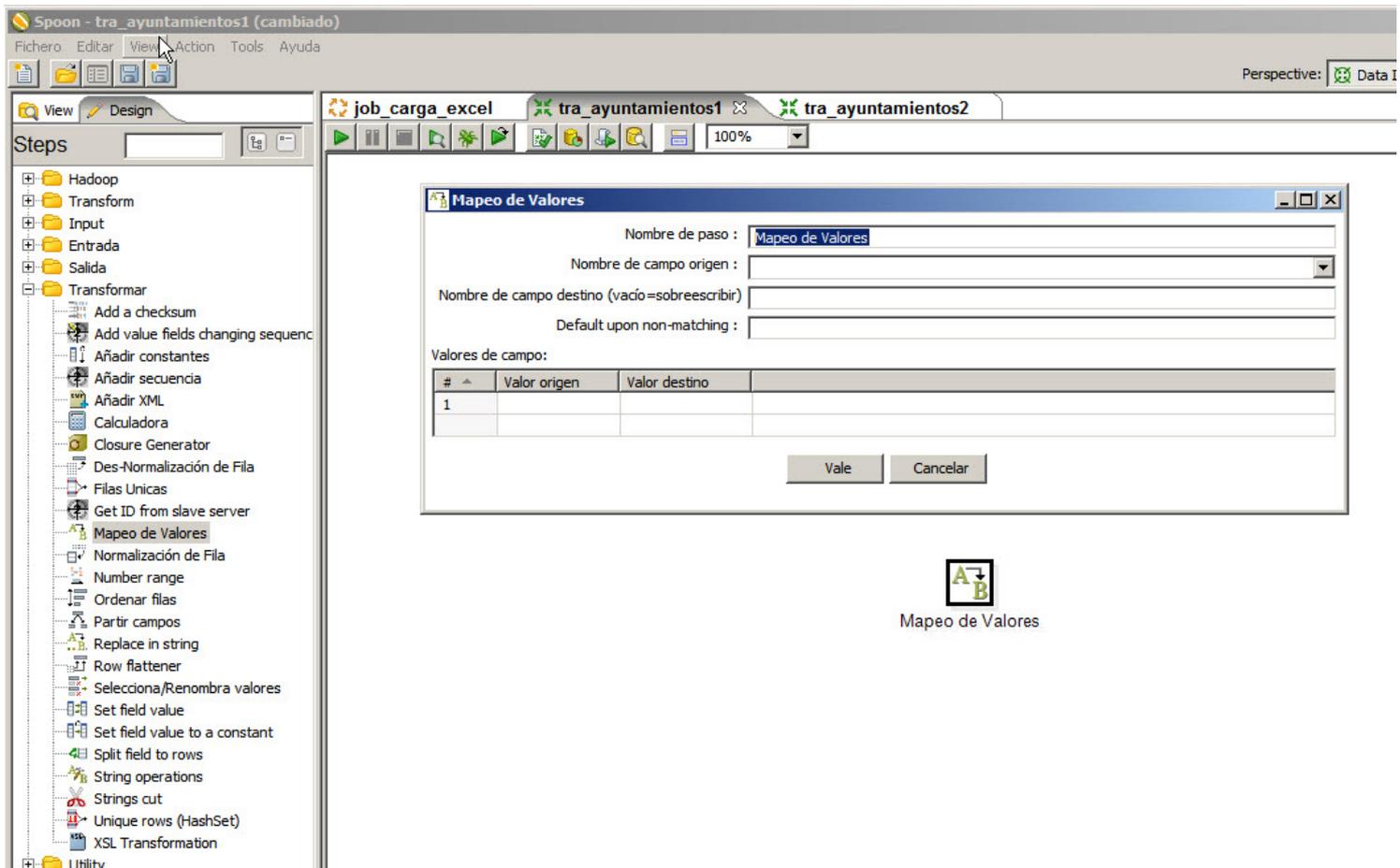
## PDI (Kettle)

- El interfaz gráfico de Kettle se llama “spoon”:
- Salidas



# Infraestructura tecnológica. PDI (Kettle)

- Ej. Mapeo de valores



The screenshot displays the Spoon PDI interface. The main window is titled 'Spoon - tra\_ayuntamientos1 (cambiado)'. The 'Steps' panel on the left shows a tree view of available transformations, with 'Mapeo de Valores' selected. The main workspace shows a job named 'job\_carga\_excel' with a step named 'tra\_ayuntamientos1'. The 'Mapeo de Valores' dialog box is open, showing the following fields:

- Nombre de paso: Mapeo de Valores
- Nombre de campo origen: [Empty]
- Nombre de campo destino (vacío=sobreescribir): [Empty]
- Default upon non-matching: [Empty]

Below these fields is a table for mapping values:

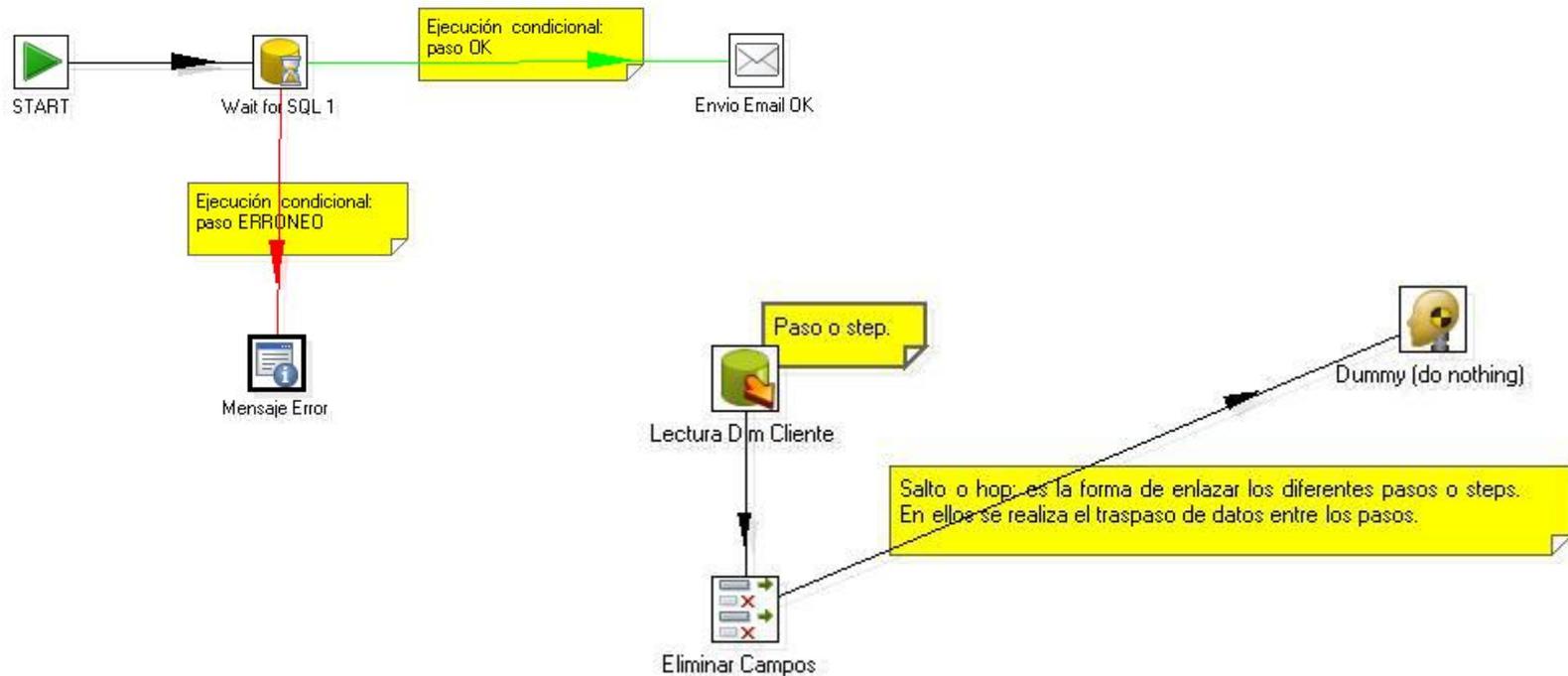
#	Valor origen	Valor destino
1		

At the bottom of the dialog are 'Vale' and 'Cancelar' buttons. Below the dialog, there is a small icon representing the 'Mapeo de Valores' step, consisting of a box with 'A' and 'B' and arrows between them, with the text 'Mapeo de Valores' underneath.

# Infraestructura tecnológica.

## PDI (Kettle)

- Se define el proceso gráficamente: mediante trabajos (Jobs) y transformaciones

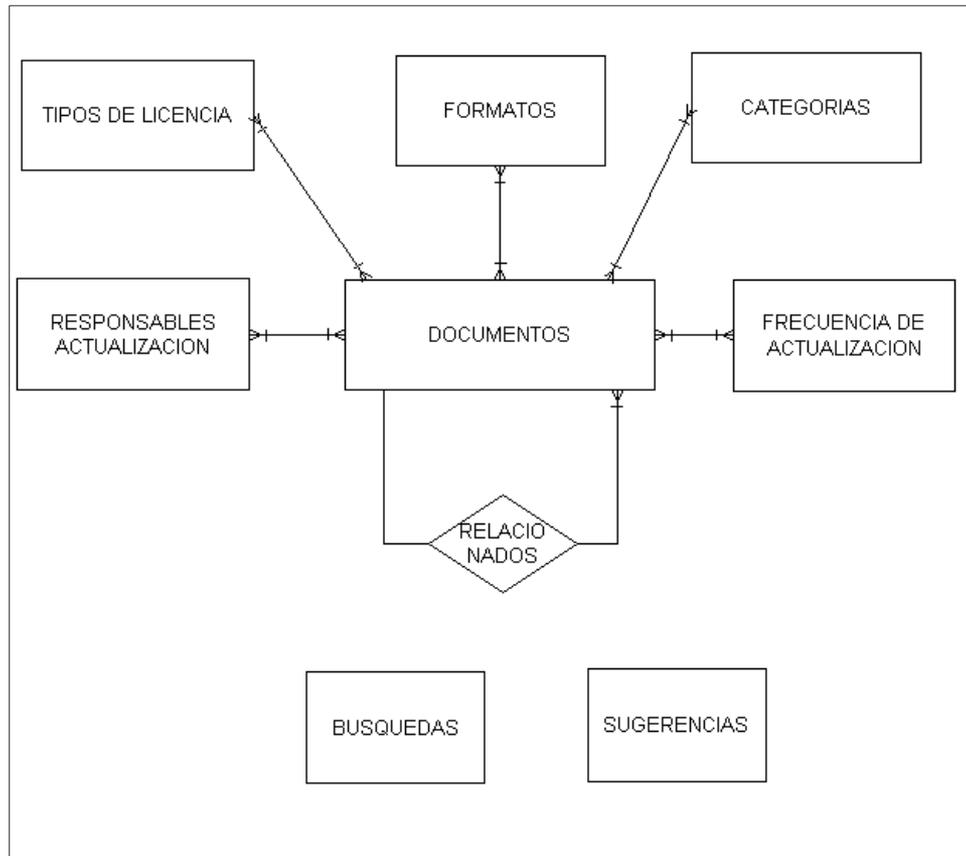


# Infraestructura tecnológica. Aplicación de gestión

- Permite administrar toda la información relacionada con un conjunto de datos para su publicación
- Es utilizada por el responsable de la información, el integrador y el responsable de publicación

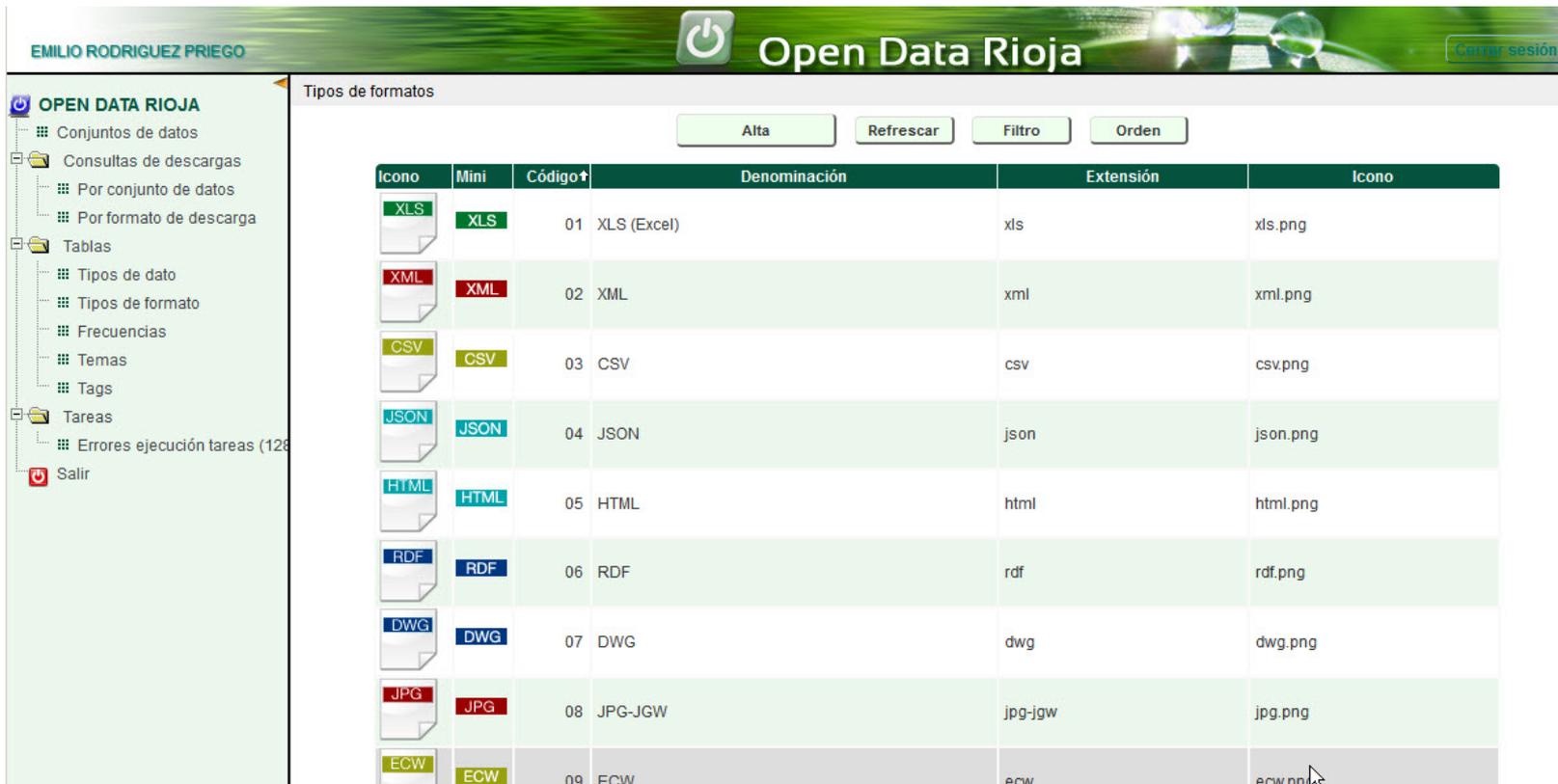
# Infraestructura tecnológica. Aplicación de gestión

- Esquema de datos



# Infraestructura tecnológica. Aplicación de gestión

- Esquema de datos



The screenshot displays the 'Open Data Rioja' application interface. The top navigation bar includes the user name 'EMILIO RODRIGUEZ PRIEGO', a power icon, the application title 'Open Data Rioja', and a 'Cerrar sesión' button. The left sidebar contains a tree view with categories: 'OPEN DATA RIOJA', 'Conjuntos de datos', 'Consultas de descargas', 'Tablas', 'Tareas', and 'Salir'. The main content area is titled 'Tipos de formatos' and features a table of data formats with columns for 'Icono', 'Mini', 'Código', 'Denominación', 'Extensión', and 'Icono'. Above the table are buttons for 'Alta', 'Refrescar', 'Filtro', and 'Orden'. The table lists various formats such as XLS, XML, CSV, JSON, HTML, RDF, DWG, JPG, and ECW.

Icono	Mini	Código	Denominación	Extensión	Icono
	XLS	01	XLS (Excel)	xls	xls.png
	XML	02	XML	xml	xml.png
	CSV	03	CSV	csv	csv.png
	JSON	04	JSON	json	json.png
	HTML	05	HTML	html	html.png
	RDF	06	RDF	rdf	rdf.png
	DWG	07	DWG	dwg	dwg.png
	JPG	08	JPG-JGW	jpg-jgw	jpg.png
	ECW	09	ECW	ecw	ecw.png

# Infraestructura tecnológica. Aplicación de gestión

## ○ Resultado

The screenshot displays the website larioja.org, which is the online presence of the Government of La Rioja. The page features a navigation bar with links for 'Inicio', 'Fecha y Hora Sede', 'Contactar', 'Suscripciones', 'Empleados', 'BOR', 'Acceso restringido', and 'Direcciones útiles'. A prominent pink banner reads '#¡TOCARÁS EL CIELO!'. Below this, there is a search bar and a 'Búsqueda avanzada' button. The main content area is titled 'Dato Abierto Rioja' and focuses on 'Estaciones agroclimáticas'. A descriptive text box explains that these stations are part of the Sistema de Información Agroclimática de La Rioja (SIAR), a network of agrometeorological stations designed to help farmers use resources more efficiently. A list of metadata is provided, including the data type (Meteorológicos), theme (Medio rural), tags (Clima, Temperaturas, Estaciones meteorológicas, Agricultura), update date (07-09-2016), territorial scope (La Rioja), update frequency (Diaria), source (Elaboración propia), and license (Reconocimiento CC BY). A 'Zona de descargas' section offers download options for XLS (1,1 Mb), XML (3,6 Mb), CSV (1,0 Mb), and JSON (2,2 Mb) formats. A 'Metadatos en formato RDF' link is also present, accompanied by an RDF icon.

Redes Sociales

Inicio | Fecha y Hora Sede | Contactar | Suscripciones | Empleados | BOR | Acceso restringido | Direcciones útiles

**larioja.org**  
El Gobierno de La Rioja en Internet

**#¡TOCARÁS EL CIELO!**

La Comunidad  
El Presidente  
El Gobierno  
Oficina electrónica

valdezcaray

Buscar Búsqueda avanzada

**Dato abierto Rioja**

- ¿Qué es ?
- Normativa
- Términos de uso
- Buenas prácticas
- Contacta con nosotros
- Preguntas frecuentes
- Concurso Dato abierto Rioja

**Consulta Por**

- Destacados
- Más Utilizados
- Novedades
- Tipos de Datos
- Formatos
- Temas
- Palabras clave

**Búsqueda avanzada**

- Combina los distintos filtros

**Catálogo de servicios**

Inicio

**Dato Abierto Rioja**

Estaciones agroclimáticas

Las estaciones forman parte del Sistema de Información Agroclimática de La Rioja (SIAR). Comprende una red de estaciones agrometeorológicas distribuidas por la superficie agraria de La Rioja con el objetivo de ayudar a los agricultores para conseguir un uso eficiente y racional de los medios de producción de los cultivos.

- Tipo de dato:** Meteorológicos
- Tema:** Medio rural
- Tags:** Clima, Temperaturas, Estaciones meteorológicas, Agricultura
- Fecha de actualización de los datos:** 07-09-2016
- Ámbito territorial:** La Rioja
- Frecuencia de actualización:** Diaria
- Fuente:** Elaboración propia.
- Licencia:** Reconocimiento CC BY

**Zona de descargas**

**Metadatos en formato RDF**

[1,1 Mb] [3,6 Mb] [1,0 Mb] [2,2 Mb]

# [ Mejoras futuras ]

- Fases de implantación
  - Infraestructura tecnológica
  - Mejoras futuras
- 
- Acceso mediante servicios web
  - Incorporación de nuevas fuentes de datos

# [ Gracias por su atención ]

- ¿Dudas?
- ¿Sugerencias?



- Contacto: [erpriego@larioja.org](mailto:erpriego@larioja.org)