

Requerimientos: Lógica de repositorio de conocimiento

En este documento se establecen las características generales del nuevo sistema de lógica de repositorio de conocimiento que se desarrolla para el Pescador.

Definiciones

Repositorio de conocimiento (RC) Conjunto de información estructurada según las normas de la Web Semántica. El Pescador guarda dicha información en un almacén de triples, el cual constituye el *back-end* de datos de la aplicación.

Formato de datos Un modo de organización de datos extraídos del RC.

Formato de presentación al usuario (FPU) Un formato de datos que permite la presentación de éstos directamente ante el usuario.

FPU interactivo estándar El FPU estándar que despliega el interfaz Web del Pescador. Incluye elementos interactivos como vínculos, botones, pestañas y demás controles.

FPU para edición El FPU que se emplea cuando el usuario modifica los datos del RC.

FPU no interactivo estándar El FPU estándar para soportes visuales no interactivos, como el papel o un archivo de procesador de palabras.

Formato intermedio Un formato de datos que no es un FPU, sino el resultado de un paso intermedio en una cadena de transformaciones de datos en el sistema.

Lógica de RC Algoritmos para la manipulación del RC y los datos que de él provienen.

Capa de lógica de RC Capa del Pescador que implementa la lógica de RC. Una de las tareas principales de esta capa es extraer los datos del RC y llevar a cabo los primeros pasos en la cadena de transformaciones para la construcción de un FPU. Otra es modificar el RC según los señalamientos que recibe del usuario a través del interfaz (y la capa que se encarga del manejo de éste).

Controlador Capa del sistema, establecida según el esquema *model-view-controller*. Esta capa recibe las solicitudes del usuario y organiza los aspectos centrales de la interacción con el mismo.

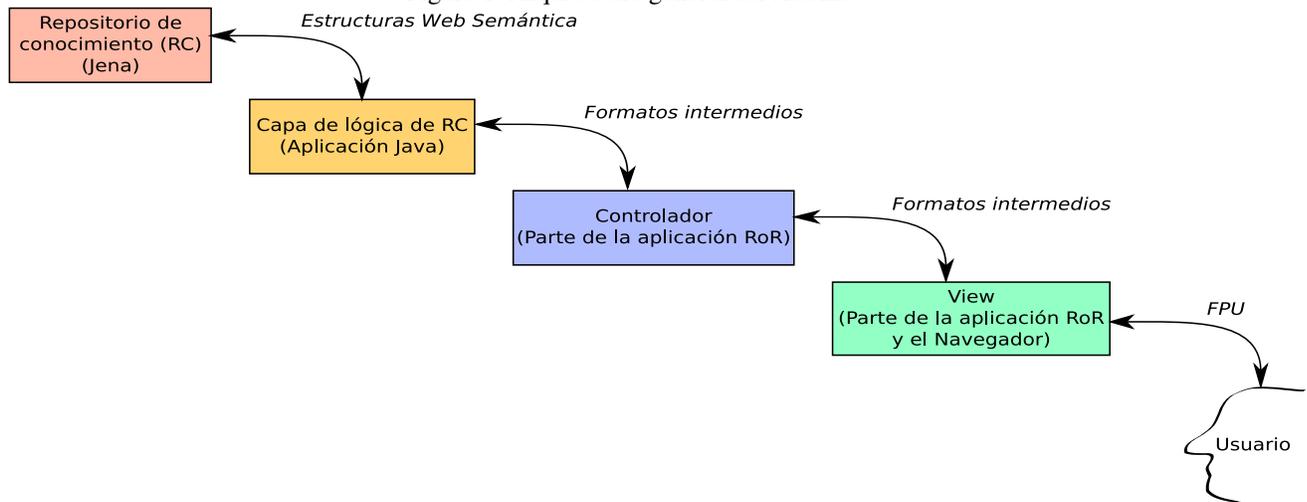
Objeto del RC Recurso definido en el RC que es susceptible de ser descrito con base en datos contenidos en el mismo RC.

Arquitectura general del sistema

El Pescador difunde, analiza y gestiona fondos digitales. La información acerca de los fondos se almacena en el RC. La capa de lógica RC interactúa directamente con el RC y con el controlador. En controlador interactúa con el navegador Web, que interactúa directamente con el usuario. Se trata de una arquitectura de tipo *n-tier*, como se muestra en la Figura 1. En ese diagrama el texto en cursivas señala el formato de los datos al transferirse entre una capa y otra.

La capa de lógica de RC realiza los procesos principales de transformación de datos.

Figura 1: Arquitectura general del sistema



Operaciones principales con los datos

- Construir, con base en datos del RC, descripciones de objetos del RC, traducirlas a un FPU y enviarlas al usuario.
- Generar otras representaciones de los contenidos del RC (por ejemplo, para intercambios con otros servidores según las normas del OAI).
- Analizar datos del RC y enviar al usuario dichos análisis (esto incluye las búsquedas).
- Modificar el RC con base en las indicaciones del usuario.
- Asegurar la coherencia de las estructuras del RC.