

# Documento Técnico para licitación de Sistema Documentos

## Versión 3.0

### Historia de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
03/07/2015	1.0	Información relevada a partir de la primera reunión.	José de Mattos, Andrés Pastorini, Gerardo Ferrari, Valeria Galain
06/07/2015	2.0	Ajustes del documento a partir de los puntos discutidos.	José de Mattos, Andrés Pastorini, Gerardo Ferrari, Valeria Galain
16/07/2015	3.0	Documento completo, con los ajustes y especificaciones de los puntos discutidos.	José de Mattos, Andrés Pastorini, Gerardo Ferrari, Valeria Galain

## Contenido

<b>1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. PUNTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR.....</b>	<b>3</b>
2.1. PRESENTACIÓN.....	3
2.2. SERVICIOS .....	3
2.3. LÓGICA .....	3
2.4. PERSISTENCIA .....	3
2.5. TEST.....	3
2.6. EN RESUMEN .....	4
2.7. INTEROPERABILIDAD .....	4
2.8. REPORTES .....	4

## 1. Características generales del sistema

- Es imperativo que todas las tecnologías sean de uso libre (FLOSS).
- El sistema deberá ser diseñado utilizando los estándares, tecnologías y patrones JEE 7 o superior, condicionado a que deberá correr en un servidor de aplicaciones Wildfly 8.1 o superior y deberá ser independiente del RDBMS.
- Los proyectos deberán ser administrados a través de Maven.
- Todos los artefactos serán respaldados en un svn provisto por DGR.
- La base de datos de desarrollo será provista por DGR.
- Se hará énfasis en la modularización de la solución y parametrización de código.

## 2. Puntos importantes a considerar

- Proponer una arquitectura de solución, siguiendo los lineamientos de una arquitectura JEE orientada a Servicios, con énfasis en la separación de la capa de presentación de las restantes etapas.
- Proponer modelo de base de datos.

### 2.1. Presentación

La implementación de la presentación deberá ser web, se deberán utilizar las siguientes tecnologías, compatible con los estándares W3C:

- JSF 2.2 o superior
- HTML5 y frameworks JavaScript.

La interfaz gráfica solamente deberá ser visualizada en terminales de escritorio.

### 2.2. Servicios

Para los servicios se utilizará la especificación Addressing, Seguridad y SOA. Brindando los WSDL y XSD correspondientes.

### 2.3. Lógica

Se deberá utilizar la especificación EJB 3.2, frameworks (JBPM) y tecnologías dentro de la plataforma JEE 7 (CDI, JMS, entre otras) .

### 2.4. Persistencia

Se deberá utilizar JPA 2.1 pudiéndose utilizar además el framework MyIbatis 3.x o Hibernate 4.x.

### 2.5. Test

El proyecto deberá constar con pruebas de test, según la etapa de desarrollo del sistema y su respectiva documentación que respalde lo realizado.

*Pruebas unitarias*, que prueben de forma aislada las unidades o conjuntos de unidades relacionadas. Será considerada una unidad como clase, método, componente o subsistema. Se pondrá énfasis en verificar la especificación de la interfaz de las unidades. Podrán ser manuales, o automatizadas.

*Pruebas de integración*, donde los componentes de software y hardware sean combinados para evaluar su interacción.

*Pruebas del sistema*, pruebas sobre la aplicación integrada, considerando el hardware y software definido, similar al de producción. En la pruebas se deberá evaluar:

- funcionalidad: si las funcionalidades definidas para el software se comportan como lo esperado.
- seguridad: si el sistema protege los datos manipulados, maneja autenticación y autorización.
- usabilidad: facilidad con la que un usuario puede aprender a manejar, preparar las entradas e interpretar las salidas de un sistema o componente de software.
- escalabilidad: los cambios a nivel de hardware y de software.
- desempeño: el rendimiento o performance del sistema.
- volumen: el sistema funcionando con un gran volumen de datos.
- carga: el sistema con la máxima cantidad definida de usuarios concurrentes.
- stress: el sistema más allá de los límites para los que fue diseñado, considerando volumen y carga simultáneamente.

Por ejemplo, las pruebas de un sistema web pueden incluir pruebas con diferentes navegadores, además de pruebas de desempeño en los servidores donde correrá la aplicación.

## 2.6. En resumen

	Obligatorias	Opcionales
Presentación	JSF 2.x	
Servicios	SOA	
Lógica	EJB 3.2	CDI, JBPM, JMS, etc.
Persistencia		MyIbatis 3.x Hibernate 4.x

## 2.7. Interoperabilidad

El proyecto deberá contemplar los sistemas Imágenes y E-timbre, cuya interacción se realizará mediante WebServices (SOA).

## 2.8. Reportes

Los reportes estarán alojados en JasperServer 6.x.