

Sistema de Información Registral | SIR

Alcance del Sistema

Contenido

1. RESUMEN EJECUTIVO	3
2. MARCO REGULATORIO	3
3. SITUACIÓN ACTUAL.....	4
3.1. DE LAS INSTITUCIONES Y SERVICIOS	4
3.2. DEL ESTADO DE LA INFORMACIÓN.....	4
3.3. DE LA ESTRUCTURA DEL CENTRO DE CÓMPUTOS	4
4. DETALLES DEL PROYECTO.....	5
4.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO	5
4.2. DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE.....	5
4.2.1. Descripción funcional.....	5
4.2.2. Descripción tecnológica.....	6
4.3. REQUISITOS DEL PROYECTO	7
4.4. LÍMITES DEL PROYECTO	7
4.5. PRODUCTOS ENTREGABLES DEL PROYECTO.....	7
4.6. RESTRICCIONES DEL PROYECTO	8
4.7. ASUNCIONES DEL PROYECTO.....	9
4.8. HITOS PRINCIPALES	9

1. Resumen ejecutivo

La Dirección General de Registros es una Unidad Ejecutora del Ministerio de Educación y Cultura, cuya finalidad es la de registrar e informar con carácter general y permanente los actos y negocios jurídicos que la ley determina garantizando la seguridad jurídica, así como también generar a solicitud de los interesados y en especial al Estado, información específica, dentro del marco jurídico vigente, de los datos comprendidos en los asientos registrales, de la cual dependen los siguientes Registros Públicos:

- Registro de la Propiedad
- Registro Nacional de Actos Personales
- Registro de Personas Jurídicas

Estos dos aspectos fundamentales: la inscripción de esos actos y la información de los mismos a quien lo solicita son activos críticos para la organización por tanto se busca mantener la integridad, la disponibilidad y la confidencialidad.

El presente proyecto, tiene como objetivo el rediseño, adopción e implementación de nuevas tecnologías; para los sistemas existentes de Gestión Documental, a efectos de garantizar la continuidad de los servicios, mejorar los sistemas actuales, automatizar procedimientos y procesos.

Teniendo en cuenta que debe ser eficiente durante un largo período y debiéndose adaptar a los cambios internos de la organización y a los externos.

2. Marco regulatorio

El presente proyecto se encuentra regido dentro del marco regulatorio que define las competencias y atribuciones de la organización así como también los principios de la gestión documental que la misma administra.

Ley Orgánica Nº 16.871

<http://www.parlamento.gub.uy/leyes/AccesoTextoLey.asp?Ley=16871>

Marco Regulatorio a la información
Normativa

<http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/42/1/agesic/normativa.html>

Gobierno electrónico

<http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/45/1/agesic/gobierno-electronico.html>

Acceso a la información pública

<http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/867/1/agesic/acceso-a-la-informacion-publica.html>

Seguridad de la Información

<http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/866/1/agesic/seguridad-de-la-informacion.html>

Protección de Datos Personales

<http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/46/1/agesic/proteccion-de-datos-personales.html>

Firma electrónica

<http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/868/1/agesic/firma-electronica.html>

3. Situación actual

3.1. De las instituciones y servicios

La DGR consta de 21 sedes registrales, ubicadas en las capitales departamentales (19) y 2 sedes locales (Pando y Ciudad de la Costa).

El sistema de información está integrado en el Sistema Único Registral (SUR), que comprende la inscripción de documentos y las solicitudes de información.

Los servicios ofrecidos corresponden a solicitudes de información, consulta de trámites, ingreso de documentos, pago de trámites, usando los canales de Internet y atención por mostrador; encontrándose totalmente automatizados, aunque no disponen de firma digital.

Están dirigidos a usuarios registrados y no registrados, a los cuales se permite acceder al ingreso de solicitudes por identificación del bien en los registros de base real, y por identificación de la persona en los registros de base personal o patronímica.

3.2. Del estado de la información

La información con la que cuenta la DGR no se encuentra totalmente volcada al SUR.

3.3. De la estructura del centro de cómputos

El CPD (Centro de Procesamiento de Datos) de la DGR está situado en la sede central sita en Montevideo. A la fecha cuenta con racks de servidores de bases de datos, servidores de aplicaciones, Racks de comunicaciones; servidores de telefonía, de dominio y antivirus. Dicha sede consta de 7 pisos

donde funcionan diferentes Registros y unidades de la organización; todas ellas se encuentran comunicadas por fibra óptica; mientras que las sedes del interior del país se encuentran enlazadas mediante MPLS (Antel), existen servicios que utilizan la RedUy.

Se atienden 500 puestos de trabajo; más de 10.000 usuarios externos registrados, atendiendo en forma concurrente a 500 de estos.

4. Detalles del proyecto

4.1. Objetivos del proyecto

El sistema SUR consta de la inscripción de los documentos y en procesamiento de solicitudes de información. Este proyecto aborda lo concerniente a la inscripción de los documentos que se presentan a registrar. Sistema actualmente basado en Oracle Forms y Oracle Report correspondientes a Oracle Developer Suite 10g, (9.0.4.0.1). Se espera mejorar y migrar a JEE7.

La mejora estratégica es brindar a clientes y usuarios internos un conjunto de nuevos servicios y la mejora de los existentes.

Los objetivos específicos son:

- Búsqueda de oportunidades de mejora a las aplicaciones utilizando estándares JEE.
- Reducción de costo de licenciamiento de software dándole prioridad al uso de software FLOSS.
- Incrementar los niveles de seguridad.
- Incrementar la calidad de datos.
- Incorporar firma digital al ingreso de documentos.
- Autenticar y autorizar los accesos.
- Generación de registros de auditoría y trazabilidad de modificaciones sobre la información.

4.2. Descripción del alcance

4.2.1. Descripción funcional

Para cumplir con los objetivos planteados, el alcance del proyecto abarca los siguientes puntos:

1. Migrar las aplicaciones y servicios que hacen a la Gestión Documental basadas en Oracle Forms y Oracle Report a JEE 7 o superior.
2. Obtener un conjunto de servicios para la gestión documental usando estándares de Internet en condiciones de seguridad.
3. Exposición de servicios exclusivamente a usuarios registrados (internos, externos).

4. Registrar, auditar y trazar todas las operaciones que se realicen en el sistema.
5. El sistema no contempla la baja física de información, la evolución de la misma se maneja en forma de estados.
6. Desarrollo de Consultas (ver Anexo_Consultas).
Los resultados correspondientes a las consultas de este módulo serán verificadas contra los resultados de las búsquedas actuales, tanto en contenido como en performance.
7. Validaciones específicas de acuerdo a cada caso.(ver anexo Interfaces de usuario del sistema actual).
8. Las descripciones funcionales han de cumplir lo especificado en los siguientes casos de uso:
 - 8.1. Ventanilla (c.u. documentación Ventanilla)
 - 8.2. Verificación (c.u. documentación Verificación)
 - 8.3. Calificación (c.u. documentación Calificación)
 - 8.4. Completado (c.u. documentación Completado)
 - 8.5. Completado Maestro (c.u. documentación Completado maestro)
 - 8.6. Maestro (c.u. documentación Maestro)
 - 8.7. Histórico (c.u. documentación Histórico)
 - 8.8. Consulta (c.u. documentación Consulta)
 - 8.9. Caducidad (c.u. documentación Caducidad)
 - 8.10 etimbre Documentos (c.u. documentación etimbre Documentos - traspaso de pagos, devoluciones, etc..)
9. Seguridad. En lo que respecta a la autenticación y autorización para los usuarios deberá usar las interfaces brindadas por DGR; donde las autorizaciones se realizan mediante roles que restringe el ingreso y/o consulta a registros, sedes registrales y secciones permitidos, así como también los filtros por años, vigencia de datos y estados de los mismos. A nivel de sistema, las validaciones deberán realizarse en todas las capas.

4.2.2. Descripción tecnológica

De el punto de vista estratégico, los lineamientos tecnológicos del centro de cómputos de la DGR, son el uso de estándares, dándole prioridad a la utilización de software FLOSS.

La consideración de utilización de software no FLOSS debe estar debidamente fundamentada, contrastando con las alternativas FLOSS existente y argumentando las razones que ameriten su aplicación.

La infraestructura de DGR involucrada corresponde a bases de datos , sistemas operativos GNU-Linux, servidores de aplicaciones; donde el desarrollo de los sistemas considerados en este proyecto deben independiente de cualquier RDBMS (manejador de base de datos) y cualquier contenedor JEE de aplicaciones.

El desarrollo ha de basarse en el uso de patrones, documentando con diagramas UML en todo el ciclo de desarrollo del sistema; en donde

las interfaces han de cumplir estándares de la industria del software particularmente W3C.

Los criterios tecnológicos por los que ha de regirse, se establecen en el **Anexo_Descripcion_Tecnica.pdf**.

4.2.3. Descripción Auditoría

Se agrega una sección extra para el punto auditoría debido a la gran importancia que tiene para la organización.

Se deberán registrar todas las transacciones que sucedan (alta y modificaciones, recordar que no está permitida la baja física) indicando que usuario las realizó, en qué fecha y en que horarios, la operación realizada, los datos afectados y si ocurrió alguna excepción.

Se debe mantener el historial de datos, y se deberá proveer de reportes para poder analizar trazas de actividad de los usuarios sobre los datos de la aplicación, para poder rastrear por distintos criterios el momento y el usuario que ha realizado una determinada acción sobre los datos.

Cada vez que se crea un documento se debe guardar en la base de datos la información junto con el usuario creador. Cuando se modifica un documento se debe guardar la imagen actual-"información actual"-(para poder si fuera necesario revisar las distintas modificaciones a lo largo de su historia), y modificar el documento con la nueva información, y el usuario que realizo la misma.

4.3. Requisitos del proyecto

Son aspectos críticos al sistema:

- cumplimiento de los plazos de entrega
- seguridad del sistema todas sus formas; teniendo mayor énfasis en el acceso y lo que hace a los datos registrales e inalterabilidad de la información registral en su conjunto.

4.4. Límites del proyecto

Este proyecto no incluye:

1. Ningún aspecto interno de los sistemas: Solicitudes, eTimbre, Usuarios, Búsqueda, Imágenes.
2. Funcionamiento del Centro de Cómputos.
3. Soporte técnico (help desk) a los usuarios , ni internos ni externos.
4. Carga de información faltante, que no se encuentra digitada en la actual base de datos.
5. Proceso de Cierres para documentos y solicitudes.
6. Administración de servicios en general.

4.5. Productos entregables del proyecto

1. Documentos a desarrollar y mantener para todas las etapas del proyecto:
 1. Diagramas de Dominio, Clases, Arquitectura, DSS.
 2. Diagrama de Base de Datos.
 3. Documentos de especificación funcional y técnica.
 4. Manuales de usuario y mantenimiento.
2. Entorno de desarrollo, testing, pre-producción.
3. Sistema de gestión documental y ticket para seguimiento de casos e incidencias.
4. Metodología de trabajo, entregables, tiempos de aprobación y aceptación para cada caso, instancias para cada uno de las etapas.

Etapas 1

5. Definición de la Arquitectura del Sistema (Modelo 4+1)
6. Definición de modelo de base de datos
7. Definición de diseño para los sistemas Documentos, Consultas y Reportes
8. Definición de mecanismos de auditoría
9. Planificación

Etapas 2 - Desarrollo, Implementación, Testing

10. Sistema de Documentos
11. Sistema de consultas
12. Sistema de Reportes
13. Integración a Sistemas existentes
14. Migración y Puesta en funcionamiento

Etapas 3

15. Ingreso de Documentos vía Internet con reconocimiento de Firma Electrónica en los documentos enviados
16. Integración al Sistema existente y nuevo flujo de proceso.
17. Migración y Puesta en funcionamiento.

Etapas 4

18. Incorporar reconocimiento del lenguaje natural al ingreso de documentos vía Internet.
 1. Flujo del proceso
 - 1.1. Login de usuario
 - 1.2. Adjuntar PDF con firma electrónica
 - 1.3. Reconocimiento de firma
 - 1.4. Extracción de información: Nombres de personas, padrones, direcciones, y demás información solicitada en el formulario de ingreso.
 - 1.5. Cargar datos extraídos en el formulario de ingreso, con posibilidad de ser modificados.
 - 1.6. Envío de información.

4.6. Restricciones del proyecto

Se requiere, adicionar a dicho equipo, personal o empresas calificadas, con experiencia en el manejo de la tecnología en la que se basa el proyecto y lugar de trabajo e infraestructura adecuada.

Dirección General de Registros

DGR debe contar con funcionarios para las tareas de definición de requerimientos, análisis, diseño, pruebas y aprobación para este proyecto, el control de migración y el soporte a los usuarios internos y externos en el manejo del SIR.

4.7. Asunciones del proyecto

Este proyecto asume la existencia de las siguientes precondiciones por parte de DGR:

- Administradores de base de datos, redes, sistemas y mantenimiento de otras aplicaciones.
- Equipo de testing.
- Jefe de Proyecto y Jefe técnico.
- Encargados de área (Desarrollo, Infraestructura, Soporte técnico).

Recursos técnicos y operativos necesarios en el área informática como apoyo para:

- Diseño de base de datos y de la aplicación.
- Migración, control de calidad, auditorías.

4.8. Hitos principales

Los hitos principales del proyecto serán definidos en acuerdo con la empresa adjudicataria así como sus entregables.

Como propuesta se sugiere:

1. Definición del modelo de conceptual
2. Arquitectura y Diseño de la aplicación
3. Arquitectura y Diseño de la base de datos
4. Estudio de impacto e Integración con otras aplicaciones de DGR
5. Desarrollo y Testing
 - Documentos
 - Consultas
 - Reportes
 - Integración con otros sistemas
 - Ingreso de Documentos vía web
6. Testing y Aceptación
7. Migración de datos a la nueva estructura de tablas
8. Puesta en funcionamiento
9. Mantenimiento por un año a cargo de la empresa adjudicataria

Las primeras 4 etapas se trabajará junto al equipo de desarrollo de DGR y el jefe del proyecto y/o arquitecto/s que haya definido la empresa adjudicataria.

La integración con el resto de los sistemas se realiza mediante servicios:

Dirección General de Registros

