



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Implementación de una Plataforma de Gestión de Documentos Digitales

INFORME FINAL
Provincia de Tucumán
TOMO I DE I

FECHA DICIEMBRE 2013

Índice

.....	
I. Presentación.....	3
II. Glosario	4
III. Resumen	5
1. Introducción.....	5
2. Plataforma de Gestión de Documentos Digitales	5
2.1 Numerador.....	6
2.2 Documentador Oficial Electrónico.....	6
2.3 Expediente Electrónico	7
2.4 Repositorio Único de Documentos Oficiales	7
IV. Entregables digitales presentados:.....	8
V. Plan de trabajo	11
VI. Metodología.....	16
VII. Planificación	17

I. Presentación

El objetivo del documento es informar todos lo referente al Informe Final del proyecto de Implementación de una Plataforma de Gestion de Documentos Digitales para el Gobierno de Tucumán.

Dicho documento detalla todos los temas tratados en las visitas al Gobierno de Tucumán y el listado de todos los entregables.

II. Glosario

TEG: Tecnologías de la gestión

PGDD: Plataforma de Gestión de Documentos Digitales

GobTuc: Gobierno de Tucumán

SIGEDOC: Sistema de Gestión Documental

STE: Sistema de Tramitación Electrónica

EU: Escritorio Único

DOE: Documentador Oficial Electrónico

EE: Expediente Electrónico

III. Resumen

1. Introducción

El proyecto nació para proporcionar una respuesta a diferentes necesidades existentes en el Gobierno de la Provincia de Tucumán (GobTuc) y entre las que se encuentran las siguientes:

- ✓ Prescindir del papel como medio de soporte para los expedientes.
- ✓ Conseguir una visión global de los procesos permitiendo la interacción con aplicaciones en diversas tecnologías.

Para ello, el proyecto tuvo como objetivo la Implantación una Plataforma de Gestión Electrónica considerando:

- ✓ Facilitar la transición desde la utilización del papel como soporte para los expedientes, a los expedientes electrónicos.
- ✓ Dotar a los expedientes electrónicos de integridad y validez legal.
- ✓ Dotar de información necesaria al GobTuc para el análisis de procesos, permitiendo su posterior reingeniería.
- ✓ Disponer de un repositorio único de información (desde un punto de vista lógico) y definir los mecanismos adecuados por garantizar la coherencia, la integridad y granularidad adecuada de los datos.

2. Plataforma de Gestión de Documentos Digitales

La plataforma de Gestión Electrónica está compuesta de los siguientes módulos:

- ✓ Numerador: Sistema que numera documentos y expedientes.
- ✓ Escritorio Único: Pantalla que unifica el acceso al sistema y contiene la administración de la aplicación y el tablero de control de expedientes y proyectos de documentos que tiene el usuario que ingresa al sistema.
- ✓ Documento Oficial Electrónico (DOE): Sistema que se encarga de la generación de Documentos Oficiales Electrónicos.
- ✓ Expediente Electrónico: Sistema que se encarga de la generación y tramitación de los Expedientes Electrónicos.

- ✓ Repositorio Único de Documentos Oficiales: es el repositorio unificado donde se alojan todos los proyectos de documentos y documentos oficiales.
- ✓ Logueo Único: El objetivo es que una vez que el sistema aprueba el ingreso a una de las aplicaciones habilitadas, no tenga que volver a ingresar los datos de usuario y password al querer ingresar a otra aplicación habilitada para el mismo usuario.



2.1 Numerador

Todo trámite y documento tendrá un identificador único que reemplazará a los libros existentes en las mesas de entrada; este integrará los mundos electrónicos y en soporte papel.

2.2 Documentador Oficial Electrónico

El sistema cuenta con dos circuitos bien diferenciados; el primero es el circuito de definición del nuevo tipo de documento y el segundo es el de redacción y validación del texto del documento previamente definido, permitiendo asignar la redacción a un empleado para que luego sea validada y aprobada por el solicitante. Una vez que fue aprobada se guarda en el repositorio único de documentos oficiales (RUDO) para que pueda ser obtenido desde otros procesos para su gestión electrónica.

El sistema tiene las siguientes funcionalidades:

- ✓ Definición de un nuevo tipo documento.
- ✓ Creación del documento en función del tipo de documento.
- ✓ Visualizar la historia de la gestión de un documento
- ✓ Firmar con token un documento
- ✓ Firmar con certificado en el servidor un documento.

2.3 Expediente Electrónico

El sistema reemplaza el uso del papel desde la creación del expediente, la caratulación, los pases entre actores del proceso hasta el archivado en forma totalmente electrónica.

Los pases de expediente se propagan a partir del criterio del usuario y las reglas del proceso lógico, seleccionando como destinatario a un usuario particular, un sector o una mesa de la repartición, y en cada uno de los movimientos se genera un documento con la referencia proporcionada en el momento del pase. Mientras que el expediente no se archive, puede añadirse documentos de trabajo de diversos orígenes, documentos oficiales, y otros expedientes. Los expedientes, las caratulas y los pases pueden ser consultados ágilmente por todos los usuarios.

Los usuarios disponen de buzones de tareas propios y pueden obtener las tareas del buzón grupal por sector, asimismo, un usuario con permisos de asignador puede visualizar y distribuir las tareas de sus usuarios supervisados, pudiendo advocarse las tareas pendientes así mismo, a otros usuarios o eliminarlas.

El sistema tiene las siguientes funcionalidades:

- ✓ Asignación de tareas.
- ✓ Adjuntar documentos al expediente durante todo el proceso.
- ✓ Consulta de historia por caratula de expediente o pase.
- ✓ Generar pases electrónicos a un usuario, sector o mesa virtual.
- ✓ La ruta del expediente es elegida por el usuario según las reglas del proceso.

2.4 Repositorio Único de Documentos Oficiales

El Repositorio Único de Documentos Oficiales es un repositorio donde se almacenan todos los proyectos de documentos y documentos oficiales. Estos documentos se almacenan en una estructura compatible con las especificaciones de Record Management del DoD (Department of Defense) de los Estados Unidos. Esto implica almacenar el documento junto con sus metadatos y/o datos adicionales.

La ventaja del enfoque de Repositorio Único es que éste funciona como un «expediente gigante» que contiene todos los documentos generados en cualquier tramitación de GobTuc y permiten ser compartidos por más de un Expediente Electrónico, ser firmados en el browser y cualquiera de los cambios que este documento sufra serán vistos por todas las referencias a él.

IV. Entregables digitales presentados:

A continuación se detallan todos los entregables realizados para el informe final del proyecto:

1) Adaptación Numerador:

- ✓ **Diseño Funcional:** El objetivo del documento es especificar el funcionamiento del numerador de actuaciones para que cumpla con los requerimientos funcionales del sistema de Tramitación Electrónica.
- ✓ **Diseño Técnico:** El objetivo del documento es especificar técnicamente la solución implementada para el funcionamiento del numerador de actuaciones para que cumpla con los requisitos funcionales del sistema de Tramitación Electrónica.
- ✓ **Manual de Instalación:** El objetivo del documento pretende ser una guía para lograr exitosamente la implementación del módulo de Numeración de Actuación de la Plataforma Implementación de una Plataforma de Gestión de Documentos Digitales. Describe los pasos necesarios para crear el esquema y tablas del módulo de Numeración de Actuación y la implementación de los componentes java.
- ✓ **Plan de Pruebas:** El objetivo del documento es plasmar el resultado de las pruebas unitarias y de stress de modulo del numerador de actuaciones.
- ✓ **Código fuente y binarios:** Contiene los script con el esquema de la base de datos y códigos fuentes JAVA.

2) Administración de usuario:

- ✓ **Diseño Funcional:** El objetivo del documento es especificar y describir aspectos funcionales para el Sistema de Escritorio Único. Se detalla el circuito funcional de Administración de usuario, repartición, sector, Actuaciones y Asuntos.
- ✓ **Diseño Técnico:** El objetivo del documento es especificar técnicamente la solución implementada para el funcionamiento del módulo de Escritorio Único (Administración de usuario) para que cumpla con los requisitos funcionales del sistema de Tramitación Electrónica.

- ✓ Manual de Instalación: El objetivo del documento pretende ser una guía para lograr exitosamente la implementación del módulo de Escritorio Único de la Plataforma Implementación de una Plataforma de Gestión de Documentos Digitales. Describe los pasos necesarios para crear el esquema y tablas del módulo de Escritorio Único y la implementación de los componentes java.
- ✓ Manual de Usuario: El objetivo del documento es explica en detalle la operativa del usuario en la Plataforma de Gestión de Documentos Digitales.
- ✓ Manual Administrador: El objetivo del documento es explica en detalle la operativa Administrativa del Sistema Plataforma de Gestión de Documentos Digitales.
- ✓ Plan de Pruebas: El objetivo del documento es plasmar el resultado de las pruebas de sistema del módulo de Escritorio Único.
- ✓ Código fuente y binarios: Contiene los script con el esquema de la base de datos y códigos fuentes JAVA.

3) Adaptación generador de documentos digitales:

- ✓ Diseño Funcional: El objetivo del documento es especificar y describir aspectos funcionales de la aplicación de Documentos Oficiales Electrónicos (DOE) de la Plataforma de gestión de documentos digitales.
- ✓ Diseño Técnico: El objetivo del documento es especificar técnicamente la solución implementada para el funcionamiento del módulo de DOE (Documentador Oficial Electrónico) para que cumpla con los requisitos funcionales del sistema de Tramitación Electrónica.
- ✓ Manual de Instalación: El objetivo del documento pretende ser una guía para lograr exitosamente la implementación del módulo de Documentador Oficial Electrónico de la Plataforma Implementación de una Plataforma de Gestión de Documentos Digitales. Describe los pasos necesarios para crear el esquema y tablas del módulo de DOE y la implementación de los componentes java.
- ✓ Manual Usuario: El objetivo del documento es explica en detalle la operativa Administrativa del Documentador Oficial Electrónico.
- ✓ Manual Administrador: El objetivo del documento es explica en detalle la operativa Administrativa del Documentador Oficial Electrónico.

- ✓ Plan de Pruebas: El objetivo del documento es plasmar el resultado de las pruebas de sistema del módulo de Documentador Oficial Electrónico.
- ✓ Código fuente y binarios: Contiene los script con el esquema de la base de datos y códigos fuentes JAVA.

4) Adaptación de gestión de expedientes digitales:

- ✓ Diseño Funcional: El objetivo de este documento es proponer los aspectos funcionales para los diferentes roles que se desempeñan en el sistema de Expediente Electrónico. Este documento describe los aspectos funcionales para el sistema de Expediente Electrónico.
- ✓ Diseño Técnico: El objetivo del documento es especificar técnicamente la solución implementada para el funcionamiento del módulo de EE (Expediente Electrónico) para que cumpla con los requisitos funcionales del sistema de Tramitación Electrónica.
- ✓ Manual de Instalación: El objetivo del documento pretende ser una guía para lograr exitosamente la implementación del módulo de Expediente Electrónico de la Plataforma Implementación de una Plataforma de Gestión de Documentos Digitales. Describe los pasos necesarios para crear el esquema y tablas del módulo de EE y la implementación de los componentes java.
- ✓ Manual de Usuario: El objetivo del documento es explica en detalle la operativa administrativa de Expedientes Electrónicos.
- ✓ Manual de Administrador: El objetivo del documento es explica en detalle la operativa administrativa de Expedientes Electrónicos.
- ✓ Plan de Pruebas: El objetivo del documento es plasmar el resultado de las pruebas de sistema del módulo de Documentador Oficial Electrónico.
- ✓ Código fuente y binarios: Contiene los script con el esquema de la base de datos y códigos fuentes JAVA.

V. Plan de trabajo

Temas tratados en el cronograma de viaje

Durante todo el proyecto se llevaron a cabo un conjunto de visitas a la Provincia de Tucumán, donde se trataron diferentes temas, entre ellos los citados en los apartados precedentes.

Mes Proyecto	Fecha
Marzo	18
Abril	9, 10, 25 y 26
Mayo	22 y 23
Junio	13 y 14
Julio	10
Agosto	15
Septiembre	9, 10 y 11
Octubre	16 y 17
Noviembre	5, 6, 26 y 27
Diciembre	4, 5, 17 y 18

A continuación se sintetizara los temas tratados en las visitas:

Marzo:

- ✓ Presentación del Kick-off.

Abril:

- ✓ Definición de interlocutores por tema (listado de nombres y apellidos, cargos, teléfonos y mail de primer nivel).
- ✓ Definición de colores y logos a usar en las pantallas.
- ✓ Definición del esquema de numeración. Numeración de documentos (expedientes, actuaciones, circulares, memorándums).
- ✓ Modelo y procesos de actualización de nomenclatura de áreas
- ✓ Definición de modelo de UAT (pruebas de aceptación de usuario).
- ✓ Definición de Servidor de bases de datos a utilizar.
- ✓ Revisión y aprobación de cantidad y especificaciones de servidores necesarios para HML y PRD.

- ✓ Definición sobre qué estrategia adoptar para certificación en servidor.
- ✓ Modelo de administración de Firma Electrónica (ONTI, propio, mixto).
- ✓ Método aprobación y de comunicación de las decisiones tomadas. Se define que la aprobación y la comunicación de las decisiones tomadas en cada reunión se realizará mediante un Acta que será enviada por correo electrónico a cada uno de los asistentes de dicha reunión. Se considerarán aprobados todos los acuerdos que figuren en el acta a las 48 hs de no haber recibido una respuesta de disconformidad por parte de los asistentes.
- ✓ Identificación de usuarios clave.

Mayo:

- ✓ Se acordó la infraestructura de hardware y software de base para el entorno de homologación en la DIME (Dirección de Informática del Ministerio de Economía).
- ✓ Se repasaron los datos que se deberán relevar en la gobernación para la carga de usuarios, reparticiones, sectores, actuaciones y asuntos (tipificaciones de trámites) en la Plataforma.
- ✓ Se presentó el modelo de creación y administración de los usuarios.
- ✓ Se revisaron las lógicas de acceso a Documentos Oficiales y Expedientes, quedando pendiente para la próxima visita un análisis más profundo con ejemplos de casos reales dentro de la gobernación.

Junio:

- ✓ Se instaló y configuró un entorno de DEMO de la plataforma completa en los servidores de la DIME de manera de permitir un lugar donde los usuarios seleccionados que luego serán los referentes del cambio puedan probar como la tramitación electrónica se ajusta a los trámites que los involucran en el día a día y poder clarificar el cambio de paradigma para poder transmitirlo de manera concreta a sus pares, y subordinados.
- ✓ Se definió la lógica que tendrá la visualización y acceso a la información en documentos oficiales y expedientes.

Julio:

- ✓ Implementación del módulo de Escritorio Único en el entorno de Homologación.

- ✓ Configuración de los DNS y servidores de los módulos de las futuras entregas.
- ✓ Configuración de la Plataforma para que utilice el servidor de envío de mail de la DIME.
- ✓ Se realizó la introducción y capacitación a los usuarios de certificación del módulo Escritorio Único.
- ✓ Se acordó la necesidad de realizar una configuración de reparticiones, sectores, usuarios y documentos similar al que se encuentra en el Gobierno de Tucumán para un conjunto de tramitaciones en el entorno de DEMO.
- ✓ Se detallaron las características y roles que deben tener los usuarios claves al grupo de Recursos Humanos del Gobierno de Tucumán, con el fin de poder realizar el recruiting.
- ✓ Se repasaron temas de normativas como el texto de “Términos y condiciones” que deben aceptar todos los usuarios que utilizaran la Plataforma.
- ✓ Se acordó la lógica de visualización de Documentos Oficiales electrónicos, la cual se describió en el punto III.

Agosto:

- ✓ Se acordó reunirse con integrantes de la DIME para evaluar los problemas de conectividad y estabilidad de los módulos instalados en la próxima visita (instalación del módulo DOE).
- ✓ Se definirá un protocolo de conectividad para poder estandarizar durante la implementación.
- ✓ En base a las pruebas de concepto realizadas en el entorno de DEMO, se propusieron un conjunto de mejoras para el módulo de Expediente Electrónico que serán analizadas por everis la factibilidad de implementarlas en la próxima entrega del hito Adaptación de gestión de expedientes digitales.

Septiembre:

- ✓ Implementación del módulo de Documentador Oficial Electrónico en el entorno de Homologación.
- ✓ Se realizó la introducción y capacitación a los usuarios de certificación del módulo DOE.
- ✓ Se confirmó el texto de “Términos y condiciones” PEGAR EL TEXTO DE TERMINOS Y CONDICIONES (ED TERM Y COND).

- ✓ Se planteó la necesidad de reforzar el texto de términos y condiciones con un archivo físico de firmas de cada usuario. Se propuso como posibilidad que el área responsable sea la Escribanía de Gobierno
- ✓ Cuando se realice un empoderamiento del cargo para firmar. La firma que genere la aplicación deberá decir “A/C” (a cargo).
- ✓ Se acordó que cuando una persona se toma licencia puede elegir el usuario apoderado de su firma y que usuario tramita el expediente.
- ✓ Se acordó que el usuario que se encuentra en licencia no puede firmar o tramitar expedientes.
- ✓ Se planteó la necesidad de contar con la posibilidad de que la numeración especial se realice de forma automática.

Octubre:

- ✓ GobTuc planteó diferentes casuísticas que tienen algunos proyectos de documentos antes de que se firmen y everis les propuso como lo debería realizar por aplicación.
- ✓ Los usuarios que realizaron la certificación de DOE propusieron un conjunto de sugerencias. La mayoría de las mismas se implementaron en esta entrega y otras fueron descartadas ya sea por el beneficio tiende a nulo.
- ✓ Se acordó la inclusión de la funcionalidad “Administración de números especiales” que consiste en gestionar y administrar los números utilizados tanto en papel como en la aplicación (más detalle en el documento funcional de DOE). Se asignaron esta funcionalidad a los usuarios de la oficina de Leyes y Decretos.
- ✓ Se acordaron las capacitaciones a los usuarios capacitores, usuarios administradores y usuarios operadores para finales del mes de Noviembre.
- ✓ Se repasaron temas de tramitación de expedientes, fusión de expedientes, tramitación conjunta, etc.
- ✓ Se acordó la transición procedimental de SIGEDOC a Plataforma de Gestión de Documentos Digitales.
- ✓ Quedo pendiente el análisis por parte de GobTuc de la adquisición de licencia del producto I-Text.

Noviembre:

- ✓ Implementación del módulo de Expediente Electrónico en el entorno de Homologación.

- ✓ Se realizó la introducción y capacitación a los usuarios de certificación del módulo DOE.
- ✓ Se llevó a cabo la capacitación a los usuarios operativos (Usuarios encargados de administrar y configurar los servidores aplicativos, base de datos, LDAP, balanceador de cargas HTTP) de la DIME con la participación de algunos usuarios de TEC.
- ✓ Se acordaron las fechas de las capacitaciones a los usuarios claves de la Plataforma, quienes serán los encargados de esparcir el conocimiento a toda la organización.
- ✓ Se llevó a cabo la primera capacitación a los capacitadores claves, la misma consistió en repasar dudas o consulta y prepararlos para que pueden capacitar a otros usuarios finales.

Diciembre:

- ✓ Se llevó a cabo las últimas capacitaciones a los capacitadores, en la mismas se dividieron en equipos y emularon tramitaciones de expedientes que se realizarán en la aplicación una vez que se encuentre productiva.
- ✓ Se desinstalo el entorno de DEMO.
- ✓ Se acordó el desarrollo de un robot por parte de everis para la primera carga masiva de reparticiones, sectores y usuarios.
- ✓ Configuración de los DNS y servidores productivos en la DIME.
- ✓ Instalación de todos los módulos de la Plataforma de Gestión Documental en el entorno Productivo de la DIME.
- ✓ Cierre del proyecto.

VI. Metodología

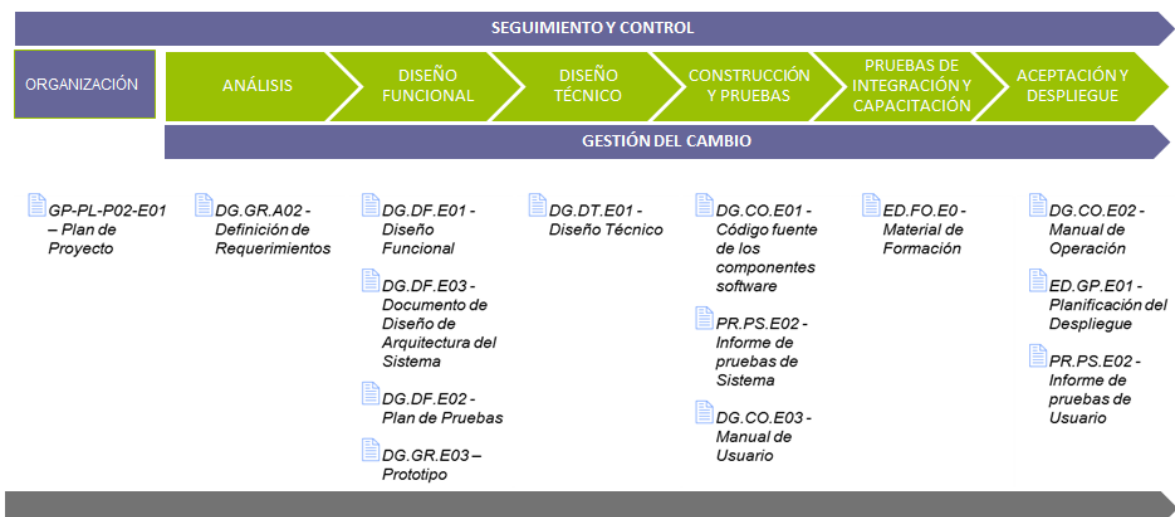
Gestión de Proyecto Nuevo

La gestión de proyectos (GP), tiene como objetivo principal alcanzar los objetivos del proyecto mediante las actividades relacionadas con:

- 1) **el establecimiento y mantenimiento del plan del proyecto,**
- 2) **el establecimiento y mantenimiento de compromisos,**
- 3) **el seguimiento de los progresos en relación con lo planificado y,**
- 4) **la toma de acciones correctivas,** a través de **planificar, seguir y controlar** las actividades y los recursos humanos y materiales que intervienen en el desarrollo de un proyecto, con lo que se hace posible el conocer en todo momento qué problemas se producen y resolverlos o manejarlos de manera inmediata.



Ciclo de vida del desarrollo y entregables



VII. Planificación

Según se observa en la siguiente imagen, se planificaron 5 entregas/hitos, los primeros cuatro hacen referencia a cada módulo entregado de la Plataforma de Gestión Documental y este último al Informe Final.

