

Titulo:

La Gestión por Procesos y Resultados en la DGR de Misiones

Autores:

Sr. Carlos C. Gonella Stella, Director Innovación de SOLTIC SRL www.soltic.com.ar cgonella@soltic.com.ar

Ing. Solange Ivone Schelske, Ing. Negocios SOLTIC SRL www.soltic.com.ar solange.schelske@gmail.com

Resumen

Conocer y ordenar la “Gestión por Resultados” del Organismo, identificando sus modelos: Organizacional, de Procesos, Comunicacional, Flujo de Trabajo y Datos. Introducir el nuevo **modelo de gestión** en un Portal, transitando etapas de fortalecimiento y mejora en la prestación de **Servicios a la Comunidad(Cadena de Valor Público)**, modelando sus Procesos en el paradigma BPM(Business Process Modeling), construidos y ejecutados en entornos web/móvil: **unificados, sencillos y amigables**.

El usuario interno o externo, hace uso efectivo de las **nTIC**, minimizando la brecha digital al ser asistido por Tutores, para conformar un verdadera **Sociedad del Conocimiento**. Las **autoridades** cuentan con Información para: Control de Gestión, **mejora e innovación** permanente, toma de decisiones, automatización y proactividad(BP-Roules, reglas gestionadas por Usuarios).

Se vuelca la Gestión mediante **Procesos Catalogados**, conformando “Modelos de Negocios”, identificando **buenas prácticas**, generando **Base de Conocimientos** a ser **replicada** en organizaciones similares, a bajo costo y en pocos meses. Los catálogos permiten ordenar toda la **Oferta del Organismo**, simplificando navegar y ejecutar tareas bajo diferentes perfiles de Usuarios (**menú personalizado**).

Un **único sistema integral e integrado** en el Estado, remplazando sistemas y sitios: obsoletos, costosos, desconectados y desactualizados. Utilizando **Software e Intercambio de Conocimiento Libre**, junto a **estándares** globales.

Introducción

El Proyecto en plena ejecución, apunta a **mejorar y fortalecer la gestión** de la Dirección General de Rentas de la Provincia de Misiones, comenzando para ello por relevar (mediante la observación, entrevistas y otras técnicas) la forma actual de trabajo, para tener un estado de situación del Organismo que permita desarrollar **un nuevo modelo de gestión** plasmado en un Modelo de Procesos, incorporando en el primer año la **Administración Financiera** completa, aplicando herramientas, técnicas y prácticas de última generación disponibles para la actividad pública y/o privada, como ser: la gestión por resultados y procesos

de Negocios(BPM), el análisis de la gestión mediante tableros de comando(BSC) e inteligencia de procesos y negocios(BPI y BI), facilitando la **mejora e innovación** en la gestión “centrada y orientada hacia los **clientes/contribuyentes**”. Se pretende medir la forma en que trabaja actualmente el Organismo y su evolución, transparentando los resultados hacia sus clientes principales: los ciudadanos. Todo esto sustentado en un **Portal Web 4.0**, accesible por un navegador web y/o dispositivos móviles(WAP y SMS), operando en multiusuario por todos los actores de la Comunidad o **Ecosistema** de la Organización, como ser: Autoridades, Empleados, otras Instituciones, Proveedores, Contribuyentes y los Ciudadanos(clientes principales del Organismo).

Situación-Problema u Oportunidad

Se parte de un organismo estatal típico, que hace 2 años inició un proyecto con resultados importantes, centrado en que la **Administración de los Recursos Humanos**, debe contribuir a la eficacia Organizacional a través de los siguientes medios:

- 1) Ayudar a la Organización a alcanzar sus objetivos y realizar su misión.
- 2) Proporcionar competitividad: al saber emplear las habilidades y capacidad de la fuerza laboral.
- 3) Suministrar empleados bien entrenados y MOTIVADOS(conocimiento y objetivos claros, medición).
- 4) Permitir el aumento de la autorrealización y satisfacción de los empleados en el trabajo.
- 5) Desarrollar y mantener la Calidad de Vida en el trabajo (liderazgo, libertad, autonomía, ambiente agradable, seguridad en el empleo, horas de trabajo y tareas significativas).
- 6) Administrar el cambio: sociales, tecnológicos, económicos, culturales y políticos; traen nuevos enfoques y problemáticas que imponen: nuevas estrategias, programas, procedimientos y soluciones.
- 7) Establecer políticas éticas y desarrollar comportamientos socialmente responsables (patrones éticos y RS Institucional y para el personal).

Sus **Objetivos Generales** son:

- 1) Mejorar la imagen de la Institución en relación con la comunidad en general, contribuyentes y clientes internos.
- 2) Readequación del Organigrama, con análisis de Puestos, su descripción y relaciones interáreas.
- 3) Informatización y estadísticas del plantel, con una Administración de Personal alineada a los objetivos y metas, camino a proponer acciones correctivas y evolucionar.

La reglamentación de la Ley de Autarquía

En el año 2008 se aprueba una nueva Ley de Autarquía para el Organismo, estando en pleno estudio y aplicación parcial, esperando lograr la reglamentación adecuada para establecer un proceso de

transformación eficiente en el Moderno y Dinámico organismo estatal que se pretende. En el 2009 se presenta un proyecto de reforma, que en realidad pretende fortalecer al organismo fiscal del estado misionero, propone, entre una serie de medidas, convertir a la DGR en un ente autárquico y dotar a su director general de la continuidad garantizada por acuerdos de Cámara.

Oportunidades

En este nuevo proyecto de Fortalecimiento Integral, hemos propuesto investigar una serie de temáticas, para conocer e incorporarlas en la mejora o mejor aún para “repensar” el organismo, como ser:

1. La Teoría del “despelote” en las Administraciones Públicas. SISTEMAS COMPLEJOS Y GESTIÓN PÚBLICA. Mario Weissbluth (Febrero, 2008).

Luego planteamos algunos más, presentes en el estudio “Un Estado de clase Mundial al servicio de las Personas”, realizado por el Consorcio para la Reforma del Estado (Chile www.reformadelestado.cl):

2. El orden y la transparencia en la Administración Financiera del Estado.
3. Orientación centrada en el destinatario y Cadena de Valor Público.
4. La mejora en la Toma de Decisiones, Reglas y Proactividad.
5. La ausencia de Sistemas de Información Integrados y orientados a Procesos de Gestión.

Y en el terreno de las modernas Ingenierías de Gestión y sus herramientas:

6. La promesa incumplida del Paradigma BPMS (Business Process Management Systems).
7. Intercambio de Modelos y Conocimiento Libre.

Solución

Aplicando las más modernas metodologías que propone la Secretaría de Gestión Pública de la Nación mediante su **Oficina Nacional de Innovación en Gestión**(ONIG), encaminados a elaborar la primera **Carta Compromiso con el Ciudadano** Misionero, la DGR se encuentra comprometida en un proceso productivo en pleno desarrollo, que parte de la premisa de cambiar el paradigma actual con respecto al logro de Sistemas Modernos de Gestión, los cuales históricamente han puesto por delante la “magia de las TICs”, en lenguaje simple “poner el carro delante del caballo”, acarreando enormes inversiones y fracasos parciales o totales. Primero se debe conocer la Organización cliente, participando con sus actores convencidos y motivados para adquirir su conocimiento y experiencia, sumarle modernas prácticas para repensar su arquitectura organizacional, pasando a aplicar un nuevo modelo de gestión, mediante herramientas orientadas a procesos que aseguran la construcción e implantación de un eficiente “Sistema de Información”, operando bajo las nTICs en todo el Territorio Provincial. En este proyecto, partimos pues de que estos desafíos tecnológicos innovadores, se sustentan y se conforman teniendo en

cuenta que, para “**Construir y Codificar modernas Soluciones en Sistemas a partir de las Especificaciones de Análisis y Diseño...**” se identifican las siguientes áreas y tareas:

AREA FUNCIONAL, lleva a cabo una definición funcional encargándose de identificar los procesos de negocio(BP-Business Process), insertos en el Mapa de la Organización, su Ecosistema que incluye a todos los Actores por segmento inter e intra institucional, con su correspondiente Mapa de Procesos Principales o Primarios (esencia y misión orientada a resultados). Dependiendo de la naturaleza o Modelo de Negocio, recurrimos a especialistas en el conocimiento del mismo, en este caso Expertos en modernas prácticas de **Administración Financiera**, para sintonizar con los actores del Organismo y entrenarles en las nuevas prácticas y estándares, participando activamente en lograr diseñar los Procesos reales y nuevos. Implica contar con Analistas de Procesos preparados para este fin, utilizando gráfica y documentalmente alguna de las diversas herramientas informáticas de BPM disponibles, tanto en Open Source como en Software Libre(en este caso TIBCO), que responden a estándares mundiales de lenguajes de diseño y modelado de Procesos, como la notación estándar “Business Process Modelling Notation” (BPMN 2.0), creando automáticamente documentos bajo el estándar “XML Process Definition Language” (XPDL 2.0). Se engloban en Proyectos, pasando a la fase de ingeniería “directa e inversa”, se incorporan al entorno web conocido como el “Process Solution Development Framework” (PSDF), que permite una vez instalado en un contexto Organizacional, pasar a : gobernar, catalogar, construir código, publicar, ejecutar, medir y optimizar modelos de BP, que se complementan con modelos de información integrados(BOM-Business Object Model), logrando como resultado final ensamblar e implantar el mencionado Portal Web/Móvil.

Son los propios Analistas Funcionales, los que publican cada proceso, autorizando la ejecución en las diferentes: Unidades, Puestos y Roles organizacionales, pasando a “tomar vida” cada actividad/tarea en la automatización y ejecución del proceso (Workflow), durante la cual “documentos, información y tareas” son pasados de un rol participante a otro, de acuerdo a un conjunto de reglas de negocio (estándar conocido como Business Rules, BR), gestionadas en un Repositorio por el propio Analista de Procesos.

El paradigma del BPMS propone elevar, completar y potenciar estas capacidades, incorporando e integrando naturalmente el Business Activity Monitoring (BAM) y el Business Process Intelligence (BPI), pasando a GOBERNAR los procesos de una Organización y/o Ecosistema, partiendo desde el cliente/destinatario, fuertemente orientados a **lograr resultados** satisfactorios y de “**calidad en el hacer**”.

En que consiste el Diseño Informático:

AREA ARQUITECTURA: Encargados del análisis técnico, diseño y modelado de los procesos, identificación de las Clases Participantes y su modelado UML, generación de datos para prueba, identificación de los

patrones y las aplicaciones necesarias, ensamblado de piezas o componentes, publicación de las aplicaciones y prueba técnica. *Interactúa con Ingeniería* mediante la identificación, uso y demanda de Patrones (actividades y software). *Interactúa con el área Funcional* como proveedor, realizando ensamblado de software, pruebas funcionales, documentación, culminando con la implementación del producto final.

Para comprender el diseño realizado, y poder volcarlo dentro del producto obtenido, primeramente debemos identificar los subproductos que lo componen, intentando lograr alta reusabilidad de componentes.

Un **componente** es el *Diseño del flujo de trabajo*, sustentado en la herramienta de diseño, representado por un conjunto de actividades manuales o automáticas que describen los pasos del trabajo. Se interrelacionan, invocan información, interactúan con participantes y disparan otros procesos (subprocesos). Para cada proceso/actividad se definen las variables, las reglas de negocio, las excepciones y condiciones y la información que utiliza o produce, y podemos agregar los Recursos que requiere o demanda cada tarea, logrando valiosa información para un posterior “costeo basado en actividades” (ABC).

La herramienta de diseño utilizada debe aplicar BPMN 2.0, lo cual permite una vista gráfica de las actividades del proceso, secuenciando las acciones a realizar, las demandas y estados de la información, y los cambios que deben producirse, llegando a identificar “**transacciones de Negocios**” (BT); cumpliendo con el conjunto de reglas definidas funcionalmente al ser ejecutadas mediante un Motor de Reglas(BPR). Existen cada vez mas herramientas de diseño gráfico y modelado que responden a la dupla estándar BPMN+XPDL, hemos utilizado varias hasta el momento y actualmente usamos TIBCO, de distribución libre bajo licencias Open Source, para potenciarla mediante desarrollos que hemos y estamos realizando.

Esta representación, queda disponible en un documento estándar de definición de procesos XPDL, almacenando el Proyecto y sus procesos en directorios/archivos que pueden leerse fácilmente y procesarse dentro del PSDF, incluso con otros programas ya que son lenguajes de marcas extendidas estándares.

Garantizando la viabilidad y la posibilidad de actualizar las definiciones de los procesos a largo plazo, ya que se gestionan versiones y cambios en paquetes y procesos, almacenando su historial de cambios en la Base de Datos del propio entorno PSDF.

Toda la estructura del Sistema se sustenta en un *Modelo de Información*, que es la esquematización del ámbito del problema. Este modelo está basado en el Lenguaje de Modelado Universal (UML), en el diagrama de estructura estática, que muestra el conjunto de clases y objetos importantes que hacen parte de un sistema, junto con las relaciones existentes entre estas clases y objetos, y la visibilidad que tiene cada una de las clases, dada por sus relaciones con las demás, sus atributos y operaciones, y las reglas definidas. Existen varias herramientas de diseño UML, hemos utilizado: Umbrello, RationalRose, Together,

Visio y PowerDesigner; evaluando periódicamente las que aparecen como distribución libre.

AREA INGENIERIA: Análisis y Programación de la aplicación mediante patrones funcionales, identificación de los patrones de ingeniería. Las actividades definidas en el diseño del flujo de trabajo, se automatizan a través de **Patrones de software** que son piezas reutilizables. Un Patrón describe un problema que ocurre una y otra vez en el entorno, para resolver el núcleo de la solución a ese problema y que pueda ser usada reiteradas veces, sin hacerlo siquiera dos veces de igual forma.

La arquitectura de N Capas del Sistema, identifica al menos 4: cliente, de negocios, de acceso a Datos y Datos. Un patrón está preparado para ejecutar en una o varias Capas, utilizando diferentes lenguajes de programación de uso libre, previendo incluso la posibilidad de ajustar su entorno de ejecución en virtud de la Capacidad del Puesto cliente dónde está ejecutando el usuario, aprovechando todas las capacidades de la PC o limitándose a ejecutar simplemente un Navegador en máquinas casi obsoletas.

Marco teórico del Análisis de Proceso

El análisis de procesos es una metodología para examinar la dinámica de las organizaciones, teniendo como punto de partida el hecho de que éstas, se crean para llevar a cabo propósitos u objetivos perdurables, mediante la ejecución de una secuencia articulada de actividades. Un proceso es una secuencia de actividades que transforman de manera coordinada insumos en productos o servicios con valor agregado para un beneficiario, con información acerca de lo que ocurre y controles de calidad incorporados a lo largo del mismo, producirá calidad en los resultados. El diseño de los procesos hace referencia a la manera de como se organizan los distintos factores que conducen al logro de los resultados, y los Recursos necesarios para realizar cada actividad o tarea. El análisis de procesos, permite alcanzar una visión sistémica de las organizaciones como el transcurrir continuo de un conjunto articulado de procesos, subprocesos y actividades, uno de los cuales toma el carácter de dominante o principal y los otros de subordinados o de apoyo. Se hace énfasis en el desarrollo de la misión, razón de ser de las organizaciones, en todo lo que le es pertinente y su **Cadena de Valor Público**; buscando coherencia entre lo que se enuncia, lo que se hace y lo que se obtiene (los resultados), identificando sus Responsables.

Los resultados

El **modelo de gestión implantado en un único Portal**, con acceso de usuarios seguro y controlado, siendo un Sistema Integral e Integrado, desarrollado en software libre y con los últimos estándares tecnológicos. Dado que su VALOR fundamental consiste en ser una herramienta sencilla para introducir la gestión basada en Procesos de una organización, se debe y puede mejorar mediante un Plan estratégico de corto, mediano y largo plazo, previendo sucesivas iteraciones para el fortalecimiento y mejora

dirigida a la **prestación de Servicios a la Comunidad**, lo que conforma la **Cadena de Valor Público**.

Para lograr este Resultado, debemos avanzar previa y simultáneamente en diferentes frentes, considerando aspectos que entendemos oportuno y conveniente, ordenar su exposición agrupados en 3 perspectivas¹:

1) Detrás de la pantalla: el diseño organizacional

La perspectiva “detrás de la pantalla” hace referencia a todos aquellos procesos y procedimientos al interior del gobierno involucrados en el desarrollo de un proyecto de gobierno electrónico. Entre los principales componentes de esta están el diseño organizacional, la gestión de las compras públicas, la administración financiera del estado y los recursos humanos del gobierno.

Diseño organizacional

El hecho de implementar Sitios Web, no le obliga a la Organización a ordenarse, de ahí que impulsar un Fortalecimiento en virtud de “**conocer a fondo**” a su Misión, Visión, Productos, Destinatarios y Procesos, para comenzar a implementar Gestión por Resultados y bajo un Sistema preparado para este fin. Disponer de la información de TODA la Organización, sus Unidades Organizativas con sus dependencias jerárquicas y relaciones comunicacionales, los Puestos de trabajo en cada Unidad con sus Competencias, los Roles Organizacionales(Actores que no ocupan Puestos o funcionalidades). Incorporar Catálogos de Procesos, teniendo claramente identificados para cada nivel y nodo: Objetivo, Detalle, Roles Abstractos, Entradas, Salidas, Actividades, Transiciones, Reglas y Proactividad. En definitiva conocer el Modelo de Negocios que se desarrolla en cada Organismo, para volcarlo en un Sistema del tipo BPMS, comenzando por los **Procesos Principales**, es decir los que producen resultados del tipo Productos o Servicios destinados a clientes externos, luego los Procesos de **Apoyo** internos que deben ser considerados también, por su impacto en los primeros. Por último, identificar los también importantes Procesos: para **Nuevas Capacidades**(Innovación en personas, productos y procesos), y los de **Gestión** que permiten controlar al resto, cuyos clientes son las Autoridades(internos) y parcialmente los CIUDADANOS, ya que aseguran el control y mejora de la gestión en su conjunto.

2) La pantalla: dimensión web del e-gov ²

Hay tres dimensiones fundamentales a la hora de evaluar los contenidos ofrecidos a los ciudadanos:

¹ “América Latina Puntogob, CASOS Y TENDENCIAS EN GOBIERNO ELECTRÓNICO” de Araya Dujisin, Rodrigo; Porrúa Vigón, Miguel A., eds. Define en forma clara y sencilla estas perspectivas que son enunciadas, este libro es material de Cursos de e-gobierno en todo el mundo y tomado como referencia en varios puntos de este artículo. Incluso respetando definiciones y estructura planteada por el excelente trabajo “Tres perspectivas para observar el Gobierno Electrónico”.

² Se basan el análisis y opiniones en uno de los documentos distribuidos en el Curso del Aula Virtual de la OEA, sobre “[Introducción a la Formulación de Estrategias de Gobierno Electrónico](#)”.

información, comunicaciones y servicios. Cada una de ellas corresponde a tres etapas por las que han pasado la gran mayoría de las iniciativas de gobierno electrónico.

Información

Un primer nivel se refiere a la información o los contenidos propiamente dichos y en general se corresponde con la primera generación de sitios. Por mucho tiempo se entendió que la información corporativa era suficiente para satisfacer las expectativas ciudadanas y las posibilidades que ofrece la plataforma electrónica, el sitio donde explicita su misión, una cálida bienvenida de la respectiva autoridad con su foto, su estructura organizacional y en el mejor de los casos los programas y acciones.

Comunicación

Una segunda generación de contenidos enfatizó las herramientas interactivas, es decir, aquellas que permiten la comunicación bidireccional con los usuarios. Estas instancias de comunicación pueden ir desde una dirección de contacto hasta herramientas más sofisticadas de comunicación en tiempo real.

Servicios

La dimensión de servicios, finalmente, apunta a que la plataforma permita que el usuario obtenga algún beneficio del sitio, que puede ir desde orientación general hasta una **transacción en línea**.

Usabilidad y Contenidos

Con respecto a los Contenidos, el PORTAL puede dejar espacios previstos para incorporar nuevas áreas, debe conformarse un EQUIPO para este fin, de lo contrario caemos en el CAOS, debemos establecer centralizada las POLITICAS de administración, para controlar las capacidad de incorporar contenidos específicos, bajo la responsabilidad primaria del usuario que carga datos y opera, utilizando FIRMA DIGITAL como norma de seguridad probada y aceptada por todo participante en la Comunidad.

3) Frente a la pantalla: ciudadanos y empresas

Las “**ventanillas** del ciudadano o empresa”, deben sustentarse en Catálogos sencillos, y dentro de estos, definir diferentes niveles que cubran segmentos más específicos, o que combinados con otros “filtren” los Procesos que puede requerir un interesado, operando o viendo como otro lo hace por Él (su tutor), que resulte simple cambiar el diseño de mi Pantalla, puedo sacar esos mensajes que se mueven? Aumentar el tamaño de la letra? Poner un fondo mas liviano o menos agresivo?. Son varias las aplicaciones libres que poseen esta oferta, posiblemente no muy difundida, pero existen y debemos utilizarlas.

Respecto al **idioma o dialecto**, cada vez más debemos pensar en que en este mundo Globalizado, existen usuarios de diferentes Países y culturas que requieren ingresar, por ejemplo Corea del Sur, permite acceder en 8 Idiomas, entonces debemos estar preparados y es tecnológicamente sencillo hacerlo, pilar fundamental para **una Sociedad** que pretende mostrarse como **moderna y competitiva**.

La **Retroalimentación**, producto de verdadera comunicación con los usuarios resulta fundamental, deben existir funciones sistémicas que generen información para su análisis, asegurando la factibilidad de producir la **mejora continua**, innovando mediante el propio Portal en **Servicios para toda la Comunidad**.

Innovación e Inédito

La Inexistencia de un Modelo de gestión ordenado, ejecutando actividades sin respaldo sistémico y bajo prácticas que no siempre responden a la Normativa, producen en el tiempo deformaciones. Pasar a identificar el concepto de **Cadena de Valor Público**, poniendo en el centro y **primer eslabón** al Ciudadano/Contribuyente, permite REPENSAR el Organismo como un “**ser vivo y adaptable**” a la demanda actual. Avanzar en esta tarea con expertos, sumando un equipo de jóvenes técnicos y profesionales locales, aplicando las últimas metodologías en áreas de reforma y modernización Organizacional, hacen que las nTICs sustenten ámbitos propicios y en condiciones de **adoptar el paradigma del BPMS**.

Mucho se ha escrito y se continúa escribiendo en materia de E-Gob, pues más que establecer ideas y teoría, vamos por el camino del “Hacer haciendo”. Vemos que comienza a consolidarse la tan requerida y mencionada nueva CULTURA, pues queda claro que los Resultados son para todos los Ciudadanos. Orientar la gestión con **el cliente como parte central** de una solución moderna, diferenciándose en dos: el cliente contribuyente y aquél que hace uso o participa en ella. Proponemos debatir y adherir al principio de “toda **Innovación** en Gestión y tecnologías requiere de tres componentes principales: debe existir una **necesidad social**, deben darse los **recursos** y finalmente debe concretarse en un **contexto social** que la acepte y la adopte como nuevas tecnologías”.

Aquí nos alineamos a lo que plantea el Dr. Michael Hammer, sobre **la economía del cliente** y la importancia que tiene establecer los pasos para **repensar** cada organización/empresa mediante una Agenda moderna y específica, mencionando que se pueden adaptar y adoptar para el **desarrollo local sustentable**, buena parte de sus **9 (nueve) ideas o propuestas** identificadas en más de 600 organizaciones, en cuanto a: 1) lograr una Organización con la que es fácil trabajar. 2) Darle más Valor añadido al cliente. 3) Obsesionarse por los procesos. 4) Organizar y promover el trabajo “creativo” pero controlado y mediante procesos. 5) Utilizar las medidas y los sistemas de evaluación para mejorar. 6) Relajar la estructura de la organización. 7) Vender u Ofrecer llegar con productos y servicios a través de canales de distribución. 8) Rebasar las fronteras de nuestra empresa/organización, mediante **REDES** y 9) Ampliarse y fundirse en la comunidad, integrando **cadena o Ecosistemas colaborativos**.

Beneficiarios

Pretendemos colaborar con la Organización y sus actores vinculados(Ecosistema), para comenzar el necesario **cambio CULTURAL**, debiendo dejar de “centrarse en el Estado o en sí misma”, para pasar a evolucionar y centrarse en sus “ciudadanos o destinatarios finales”, como premisa fundamental para **“repensar una Administración Pública Moderna”**.

Hace falta un cambio RADICAL en el enfoque, entender que se deben incorporar a TODOS los segmentos de la Comunidad, de lo contrario no estamos trabajando para minimizar la BRECHA, y perdemos la oportunidad de contar con Información más **completa, oportuna y valiosa**. Los Sitios estáticos no son la mejor alternativa, dado que no fueron naturalmente pensados para esto, confunden o permiten manipular datos muy limitados y poco representativos. Debemos disponer de verdaderos SISTEMAS en la WEB, que actúen como sustento de Actividades que se producen en función a personas que deciden “navegar” en nuestro Portal, co-creando cada vez más Productos y Servicios completos y de alta calidad, seguros, confiables y rápidamente optimizados, disponibles desde diferentes lugares con comodidad y poco esfuerzo, y todo esto se logra mediante Procesos y Proyectos pensados para estos fines.

Incluso poder ir más lejos, ya se habla de Gobierno Informático(**I_Gov**), como una instancia superadora al Electrónico(**E_Gov**), un ejemplo es: si tengo un sistema donde cargar solicitudes provenientes de diferentes puestos y operado por ciudadanos o empleados, pensemos en que están ingresando demandas de atención por deficiencias respiratorias en pacientes, y estoy PREPARADO para que si en determinado lapso de tiempo(xx horas), en una zona geográfica (manzana, barrio u otro criterio mayor), me avise PROACTIVAMENTE que puede que este OCURRIENDO algo GRAVE. Esto se resuelve mediante procesos creados para establecer y ejecutar las denominadas “REGLAS de NEGOCIOS”, si se utilizan en empresas privadas, por qué no comenzar a utilizarlo en Gobiernos y Aplicaciones Sociales?

Debemos ser efectivos e innovadores en **alentar la participación de todos** en el Portal, ponerse en el lugar del que está operando implica ofrecerle diferentes posibilidades, no solo en función de sus expectativas o necesidades, sino también en sus capacidades como usuario de estas tecnologías modernas, por lo tanto deben ofrecerse variantes por segmento de usuarios, y los **Tutores** preparados a Navegar a su lado como verdaderos GUIAS del **proceso de aprendizaje**. Identificando los intereses reales de cada persona, que seguramente no pasan mayormente por gestiones con el Estado, debemos producir un alto grado de motivación e interés, como base para asegurar la **continuidad y adopción de las nTIC’s**.

En resumen, son varios los segmentos que se benefician, destacando entre ellos a: Contribuyentes, Ciudadanos, Empresas existentes y potenciales, Empleados y Autoridades del Organismo, el Estado Provincial, y luego otros Estados: Locales, Provinciales y Nacionales.

Relevancia para el Interés Público

Deben existir verdaderos equipos enfocados en minimizar la **brecha digital**, viendo como disminuir los “**huérfanos digitales**”, o mejor aún aumentando el “**conocimiento social**”, verdaderos técnicos y profesionales locales especializados en la definición de contenidos, preocupados en escuchar los problemas y necesidades del cliente-comunitario, planificando y desarrollando los Procesos de Mejora y Adaptación a los nuevos contenidos y mantenerlos actualizados, soportados en verdaderos procesos, medibles y controlados para asegurar su **mejora permanente**.

Dejar de utilizar meros gestores de Contenidos(CMS), que aceleran el CAOS por más “buscador” que posea mi sitio(Infoxicación), pues “**en Internet ya no se navega, se NAUFRAGA**”. Más que preocuparme en Buscadores, debo tener verdaderos especialistas en CATALOGAR e ingresar Información útil y procesable por cualquier nivel socio-cultural, interactuando en línea.

El desafío de establecer varios Catálogos y poder efectuar análisis y mejoras permanentes, implica verdaderos esfuerzos innovadores para aquellos que establezcan los frentes de actuación. Tanto en función de su propio trabajo, como partiendo de los diferentes segmentos y combinaciones de clientes/destinatarios.

Cada persona, debería poder cambiar sus criterios de **navegación de manera sencilla**, esto sumado a la “**web emocional**”(proceso adaptable en línea al estado emocional del usuario), puede verse como un paradigma FUNDAMENTAL a resolver. Un usuario cliente interno, ocupa Puestos o Roles dentro de su Organización, pero fuera de esto es un ciudadano más, y actuando como tal es dónde debemos brindarle esta funcionalidad de NAVEGAR alterando y combinando ROLES y/o Patrones Funcionales, esto no solo es factible, está resuelto en herramientas existentes y en uso desde hace años.

Vemos con ligereza expresar que la Información debe actualizarse cada xx tiempo, pero poseer información desactualizada es consecuencia de tener DATOS obsoletos. Por poner un ejemplo, si voy a gestionar un pago y veo que lo vuelcan en un SISTEMA, mis expectativas son que si hago una consulta por Web o SMS? ya figure mi SALDO afectado, en la medida en que sostengamos SITIOS estáticos y con datos redundantes, no estamos aplicando las modernas tecnologías DISPONIBLES.

Es importante destacar que los constructores de Aplicaciones, deben ser a la vez USUARIOS de sus propios desarrollos, en este sentido la adopción de Metodologías denominadas Ágiles, proponen técnicas de trabajo que obligan a **convivir con CLIENTES** dentro del EQUIPO, asumiendo responsabilidades y tareas que aceleran avances, con altos niveles de éxito. Nacen y se requieren verdaderos **Arquitectos de Aplicaciones** en nTIC’s, son aspectos que habiendo hecho crisis, muy recientemente los Académicos están comenzando a resolver, con el agravante de haber permitido crecer el desarrollo de Sitios, los cuáles han y siguen fracasando, entonces debemos y podemos reaccionar a tiempo. La denominada WEB/Móvil no es más que un canal espectacular para facilitar el acceso a Sistemas de

Gestión, si caemos en el error de no estar a la altura del desafío, terminamos permitiendo pensar que el ser humano no tiene límites y un ritmo de aprendizaje personal, podemos citar un estudio llevado a cabo hace poco tiempo, dónde concluyen en que los docentes siguen utilizando EXITOSAMENTE un pizarrón y tizas, escribiendo al ritmo que naturalmente poseemos y requerimos para fijar el conocimiento, por algo será.

Las **políticas de acceso** tienen como objetivo **corregir las desigualdades** existentes en el uso de las nuevas tecnologías, tanto a nivel de personas como de empresas. No resulta preocupante el desarrollo de conectividad y accesos, los intereses existente por parte de las propias Empresas Proveedoras del ISP, aseguran avances firmes y sostenidos, como Estado se debe impulsar la penetración sin cerrar espacios MONOPOLICOS, o contratos plurianuales, la renovación tecnológica es permanente y se disputan espacios entre los diferentes actores, con más y nuevas prestaciones (ASP, SAS y Cloud Computing).

Los espacios COMUNITARIOS existen, y no avanzaron más por el fracaso en la PROPUESTA en contenidos, y la falta de capacidad en la incorporación de Usuarios, aspectos que deben ser fundamentales e innovadores. Le podemos agregar promociones en ámbitos privados, aprovechando la denominada Responsabilidad Social, que hoy está tan de moda, pues bien es una OPORTUNIDAD más que interesante.

También en nuestro País se ha desarrollado el fenómeno de las ONG's, pueden y deben ser aprovechadas como espacios IDEALES, pero articuladas, es decir si en mi Portal, habilito la posibilidad de IDENTIFICAR el ámbito desde el cuál accede el Operador, poseo Información muy valiosa para luego tomar decisiones al respecto, es más puedo publicar un Ranking SOCIAL, dónde se puedan ver cuáles son las ONG's desde dónde se producen más accesos? En qué temas? Cuántos TUTORES existen? Con que Especialidades?

Viabilidad Técnica, Financiera y Política Organizacional

En el Plan de trabajo se presenta el detalle completo de todas las actividades y tareas previstas, desde el inicio hasta la culminación del proyecto, objeto del actual contrato en plena ejecución, que se financia con recursos propios de la DGR. Se tienen previstas (3) ETAPAS, donde la Etapa 1 se inició el 1 de Marzo del presente año 2010, y responde a la demanda del PByC. Es importante destacar que la primera actividad prevista en cada Etapa es el ajuste y aprobación del Plan de Trabajo definitivo para la misma, el cuál debe ser Aprobado para la continuidad de la ejecución del Plan.

A continuación se muestra el Cronograma de Trabajo en desarrollo, donde se indican los lapsos de tiempo asignados a cada tarea.

Descripción de las Etapas

Código Etapa	Descripción de la Etapa	Inicio	Fin
A	Se lleva a cabo el conocimiento organizacional necesario para plantear una mejora en el modelo de Gestión de la DGR. También se llevará a cabo el desarrollo y puesta en marcha del Portal Web de Gestión del Organismo, teniendo en cuenta la prioridad de avanzar en Adm Financiera. Sumándole a esto la ejecución del Plan de Mejoras de Infraestructura, y el Programa de Capacitación.	01/03/2010	31/08/2010
B	Se continúa el conocimiento organizacional con el objetivo de cerrar el nuevo modelo de Gestión de la DGR, para pasar a implementarlo. También se llevará a cabo la finalización e implementación de los Macros de Adm Financiera en el Portal Web del organismo . Se continúa con el Programa de Capacitación Integral.	01/09/2010	30/11/2010
C	En esta etapa se cerrarán los procesos faltantes para que el sistema quede funcionando, así como se hará mayor hincapié en la capacitación a los distintos actores por medio de charlas y talleres. Por último se implementa por completo, con revisión y mejoras al nuevo modelo de gestión del Organismo y se lanzará a la sociedad el nuevo Portal Web de la D.G.R	01/12/2010	28/02/2011

Para garantizar la viabilidad política y organizacional del desarrollo y la implantación del proyecto, se están finalizando una serie de entrevistas con los mandos superiores, los mandos medios y parte del personal operativo; encaminados a la **confección de un Diagnóstico Estratégico**, que refleje: a) las fortalezas y debilidades de la organización, b) la situación del personal en cuanto a sus aptitudes, actitudes e interrelación y c) la disponibilidad y aplicación de herramientas estratégicas, tácticas y operativas para la conducción del personal y la gestión empresarial.

Con respecto al Plan de capacitaciones, el orden que se prevé es ir de “arriba hacia abajo”, es decir, primero se deberá homogeneizar, ampliar y/o profundizar las aptitudes y actitudes de los conductores tanto en sus individualidades como en su participación como miembro de un equipo de trabajo encausado hacia objetivos estratégicos comunes. Luego se iniciará la capacitación del personal operativo, donde el aporte y guía de los conductores será fundamental en el éxito de la formación de sus conducidos.

Respecto a los recursos tecnológicos para el personal, básicamente pasan por Equipamiento, Redes y Conectividad (lo existente alcanza para comenzar), los RRHH están aún insertos en estructuras de Estado ineficientes, pero las Autoridades han avanzado en su decisión de REORDENAR, y en la búsqueda de la solución IDEAL superaron ese temor tan comentado de “si se incorporan TIC’s sobra personal”.

Facilidad de Reproducción

Al hacer énfasis en el desarrollo de la misión y la razón de ser de cada organización, avanzamos bajo las nuevas Ingenierías Organizacionales, buscando coherencia entre lo que se enuncia, lo que se hace y lo que se obtiene (los resultados), identificando sus Responsables. En consistencia con el fin de estas nuevas profesiones y sus Metodologías, se utilizan herramientas técnicas y modelos de conceptualización de

Procesos, que representan, analizan y rediseñan los Procesos de Negocios a lo largo de cada Cadena de Valor, y vale para cualquier Organización; sin importar que ésta sea fabricante de bienes, proveedora de servicios o entidad del sector público. Aprendemos que se puede utilizar una Arquitectura Organizacional sencilla para introducir la gestión basada en Procesos de cada organización, estableciendo prácticas y patrones, que se pueden incorporar en reformas para cada Organismo del ESTADO, mediante un Plan estratégico de corto, mediano y largo plazo, previendo sucesivas iteraciones para el fortalecimiento y mejora dirigida a la prestación de Servicios a la Comunidad, reutilizando el CONOCIMIENTO adquirido para **fortalecer las variantes** presentes en cada **Cadena de Valor Público** del Estado Provincial.

Ambiente de Hardware y Software

Se aplicaron lineamientos de adquisición, mantenimiento y capacitación, definidos por los Estándares Tecnológicos para la Administración Pública vigentes (ETAP), promovidos por el gobierno nacional, y a los cuales la Provincia de Misiones adhiere.

Arquitectura de aplicación

El sistema Integral de Gestión, está desarrollado íntegramente con la herramienta libre llamada PSDF –Process Solution Development Framework –, las soluciones hechas con esta herramienta parten de modelos de procesos, que integrados a patrones de funcionalidad y al núcleo del PSDF (GPL V3), cobran vida y generan información de gestión, para realizar mediciones de la misma y auditar, tanto de manera histórica como en tiempo real. El PSDF es un entorno de trabajo o framework, orientado a la construcción y ensamblado de sistemas complejos en Portales Web/Móvil 4.0, ejecutando procesos al ser una Suite de Gestión de Procesos de Negocios (BPMS), que permite: un alto grado de trazabilidad de las actividades que se ejecutan, el Gobierno y Gestión de los BP (modelados en BPMN y XPD), la gestión del Modelo de la Organización (implica unidades organizacionales, puestos, roles, personas, etc), el modelo de información (datos), y el Modelo de Comunicación de la organización y su Ecosistema(CRM, SRM). Entre otras cosas adiciona: 1) Información para la toma de decisiones, haciendo uso de las herramientas integradas de Inteligencia de negocios (BI) e Inteligencia de procesos (BPI), 2) Información histórica (de la gestión de conocimiento), mediante el uso y trazabilidad de actividades ejecutadas, 3) Herramientas de colaboración y comunicación para los diferentes integrantes de la organización(correo electrónico, mensajería a celulares, web móvil, web 2.0)

Desarrollado con SOFTWARE LIBRE proveniente de varias comunidades: SYMFONY(web), Pentahoo(Business Intelligence), integrando GIS (Postgis, MapServer y navegadores web/gis), manejadores de Contenido (CMS), relaciones con clientes o comunidades (CRM). Posee una Arquitectura orientada a

Servicios(web services) e integración de aplicaciones (EAI). Implementado bajo una Arquitectura MVC + LAMPP, haciendo uso del framework php Symfony, las tecnologías Javascript y AJAX, los metalenguajes XML e YAML (yml), la base de datos PostgreSQL y el ORM Doctrine. En el Core del PSDF se integran componentes propios para: 1) Motor de flujos de procesos, 2) Motor de reglas de negocio, 3) Motor para construcción de código fuente desde los procesos, 4) Patrones de funcionalidades estándar (ListarObjetos, EditarObjeto, etc.), y 5) Patrones de integración de herramientas externas (GIS, BI, etc..)

Sistemas Base y otras herramientas

La ley Provincial sobre software promulgada en el 2006, y promovida por el Centro de Cómputos dice que “toda Institución u Organismo Público debe utilizar software libre”, entonces se propuso el siguiente paquete: 1) Sistema operativo para Servidores, Linux tipo Debian, 2) Servidor Web Apache, que permita ejecutar el lenguaje PHP 5.0 y PostgreSQL (8.3 en adelante), 3) Herramienta de Análisis Pentaho BI Suite 3.5, 4) Reportes con BIRT y JasperReport, 5) PC de escritorio, o notebooks con Linux Ubuntu y OpenOffice.

Hardware: Al implementar un Portal Web 4.0(clientes bajo web/móvil), se tiene en cuenta el hardware para la puesta en funcionamiento, que requiere de 2 (dos) sistemas Servidores con prestaciones aceptables para los 2 primeros años de funcionamiento real y operando con volúmenes importantes, que tendrán la función de mantener en funcionamiento los servicios de web, bases de datos, intérpretes y todo el software de aplicación y base necesarios. La dualidad asegura el servicio en caso de desperfecto de uno de los sistemas, manteniendo una política de recuperación de datos y catástrofes. Se completa con la 1 (un) sistema servidor más pequeño, destinado a la actividad de filtrado y monitoreo de tráfico de comunicaciones entre los servidores que mantienen las aplicaciones y los clientes que acceden a ellas.

Conexión a Internet: La conexión del centro de procesamiento de datos a Internet, debe asegurar un servicio mínimo deseable de 1024 Kbps a un proveedor de Internet (ISP), con soporte de línea digital o de calidad superior, y línea ADSL de Backup con Dirección IP fija.

Bibliografía

- 1) http://es.wikipedia.org/wiki/Business_Process_Management
- 2) <http://es.wikipedia.org/wiki/BSC>
- 3) http://es.wikipedia.org/wiki/Inteligencia_empresarial
- 4) <http://es.wikipedia.org/wiki/BPMN>
- 5) <http://es.wikipedia.org/wiki/XPDL>
- 6) El PSDF en <http://www.redmine.soltic.com.ar/>
- 7) Ingeniería de Negocios, Dr. Oscar Barros, 2da Edición Año 2009, disponible digitalmente: <http://blog.obarros.cl>
- 8) Magister en Gestión y Políticas Públicas, disponible en www.mariowaisbluth.com.