

## Una metodología efectiva para la Priorización de Proyectos en TIC

Sanders Pacheco

Escuela de Ciencias de la Computación e Informática

Universidad de Costa Rica

San Pedro, Costa Rica

[spacheco@ice.co.cr](mailto:spacheco@ice.co.cr)

**RESUMEN** Este artículo describe la experiencia en la construcción e implementación de una metodología diseñada para priorizar los proyectos de Tecnologías de la Información y Comunicaciones con la finalidad de coadyuvar en la solución de las necesidades de servicio a los clientes internos y externos en una empresa pública costarricense del Sector Salud, la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) y su impacto en la toma de decisión en los órganos del Consejo Gerencial de la Institución y de la Junta Directiva.

**Palabras clave:** Administración de Proyectos, Sistemas de Información. Metodología, Planificación.

### 1 INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de los principios de equidad, universalización e igualdad, la metodología propuesta pretende establecer un modelo de toma de decisión que coadyuve en las labores esenciales de la administración en beneficio de los administrados. Con el fin de mostrar que a través de los procesos desarrollados por TIC, la salud priva en la importancia del nivel de vida del habitante, pero que la orientación de la inversión en apoyo de esta actividad esencial, puede verse beneficiada, si se tiene claro el rumbo de la inversión y los beneficios que se esperan de ésta.

De esta forma la metodología de priorización de proyectos en TIC, pretende acercarse a la excelencia, la calidad y el profesionalismo así como la humanización en los servicios de salud que ofrece la CCSS con los desarrollos de las plataformas tecnológicas que soportan el quehacer administrativo y también los sistemas o equipos que colaboran en el diagnóstico en salud.

La metodología puede verse como simple, pero en realidad brinda un gran aporte a la toma de decisión y al enfoque de los recursos institucionales.

### 2 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.

La Gestión de TIC en la CCSS, es importante para diferenciar cada una de las actividades principales que dan soporte al proceso de TIC, con el fin de presentar para cada una de estas actividades, los distintos escenarios de operación que posibilitan su administración, su presupuesto y la prioridad que cada uno alcanza en el concierto de los proyectos que se proponen.

Las actividades sustantivas de TIC en la Caja Costarricense de Seguro Social son:

- 1- Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas.
- 2- Plataforma Tecnológica
- 3- Desarrollo Humano
- 4- Telesalud
- 5- Normas, políticas, estándares y seguridad informática.
- 6- Redes de voz y datos.

### 3 Descripción de los indicadores de urgencia / impacto para la metodología de prioridad.

Dadas las necesidades expuestas, se realizó un esfuerzo por desarrollar una metodología que orientara la toma de decisión y que mostrara los impactos y beneficios para la CCSS en las inversiones en TIC. Para la construcción de la metodología, se subdividió el razonamiento en dos grandes áreas, urgencia e impacto. Urgencia definido como la inmediata obligación de solucionar un problema o servicio, e impacto como la huella o la mejora en índices de salud y vida en la sociedad.

#### 3.1 Descripción de los objetivos de Impacto

De este ejercicio se estructuró la siguiente tabla (Tabla 1) que corresponde a las valoraciones de impacto. Toma en cuenta las contribuciones en estrategia de la Institución, así como las contribuciones a actividades mayores como son el Plan Nacional de Desarrollo (PND). La correlación se establece en pesos porcentuales entre dos grupos de objetivos, en la parte superior los denominados Institucionales y en la inferior como se observan en su acción.

A manera de ejemplo: Contribución a los objetivos Institucionales contrastado con Estrategia. Indica que la relación entre estas áreas está dada por la función que existe entre la definición de objetivos institucionales y la estrategia que se aborda para resolverlos.

**Tabla 1. Matriz de Impacto.**

Contribución a los objetivos Institucionales	Impacto en la Eficiencia / Eficacia de la red de servicio	Acceso a los servicios	Mejoramiento de los servicios a los usuarios	Contribución a la modernización de la Institución	Contribución al PND
<b>Estrategia</b>	<b>Red de servicio</b>	<b>Equidad</b>	<b>Calidad</b>	<b>Innovación Tecnológica</b>	<b>Desarrollo Nacional</b>

Para comprender los pesos porcentuales que se asignan se utiliza un valor de porcentaje establecido en cuatro niveles de operación. Que dando de la siguiente forma:

**Tabla de valoración.**

**Pesos Porcentuales: 4 = 60% ALTO; 3 = 45% MEDIO; 2 = 30% BAJO; 1 = 15% NINGUNO**

La valoración busca situar el impacto y el valor estratégico de cada proyecto. Es recomendable hacer un estudio de costo de oportunidad para reforzar este concepto en cada uno de los proyectos que se desean desarrollar. Explicativamente, alto sería el valor relativo a la mayor prioridad de desarrollo, para llegar a este resultado debe realizarse una exposición en los diferentes niveles de la organización que estén relacionados con el tema o bien con el proyecto y determinar estos pesos. Es recomendable así mismo que las primeras evaluaciones se realicen por temas separados para no confundir, una vez priorizados todos los proyectos realizar un resumen. Las demás categorías serían significativas en la percepción de los usuarios en concordancia con los impactos y beneficios de cada proyecto.

**Contribución a los objetivos Institucionales / Estrategia. (IE)**

**Descripción:**

Este rubro se cuantifica en función de la implementación del proyecto y la contribución o aporte de este a los objetivos Institucionales expresados en el Plan Estratégico Institucional y de TIC y en el mejoramiento de los servicios a los usuarios internos y externos.

**Impacto en la Eficiencia / Eficacia de la red de servicio - Red de servicio (EE)**

**Descripción:**

Esta variable está en función de la implementación del proyecto expuesto y su contribución a mejorar la eficiencia y la eficacia de los servicios que se brindan no sólo en la red de servicios de salud, sino también en las áreas en que

Para analizar la siguiente matriz se debe tener claro el concepto de Urgencia. Este término se utiliza alrededor de la necesidad de solucionar problemas con plataformas tecnológicas para nuestros usuarios; es la búsqueda de soluciones factibles, operativas y de costo razonable que permita coadyuvar en la función administrativa y de brindar servicios de salud y pensiones en la CCSS.

**Tabla 2. Matriz de Urgencia.**

Continuidad del negocio	Gestión de TIC	Impacto esperado en los usuarios	Definición del alcance del proyecto (maduración del proyecto)	Aporte al PND	Incremento en la seguridad de los datos
Cierre o Suspensión	Servicio Oportuno	Compromiso (verificar el término)	Maduración (ver documento de operaciones)	Desarrollo	Seguridad TIC

**Continuidad del negocio / Cierre o suspensión (CC)**

**Descripción:**

La continuidad del negocio debe establecerse como la necesidad de brindar servicios oportunos, aún en las

la Institución ofrece servicios. (Salud, pensiones y prestaciones sociales)

**Acceso a los Servicios / Equidad (SE)**

**Descripción:**

Cuanto mejora la implementación de los proyectos de TIC al acceso de los servicios, sin importar la situación geográfica o bien, la capacidad de mejorar el flujo de información dentro de la red de servicios por el aporte de los medios en TIC. Con el fin de mejorar la toma de decisión.

**Mejoramiento de los servicios a los Usuarios / Calidad (UC)**

**Descripción:**

Trata de visualizar las mejoras de los servicios a los usuarios implementando proyectos que aumenten la simplificación de trámites, en concordancia con la ley, y las mejoras en los procedimientos y flujos de atención, con miras a un gobierno digital.

**Contribución a la modernización de la Institución / Innovación Tecnológica (MI)**

**Descripción:**

La modernización y actualización tecnológica, es un reto siempre, no se trata de concebir esquema de obsolescencia no acorde con la realidad, sino de implementar acciones que realmente modernicen a las Instituciones y brinden nuevos derroteros de acción a través de las propuestas tecnológicas. Cerrar las brechas digitales. Innovar con proyectos de permitan un uso adecuado de la tecnología y crear una nueva cultura de información.

**Contribución al PND / Desarrollo Nacional (PD)**

**Descripción:**

Como los proyectos propuestos, coadyuvan en el Plan Nacional de Desarrollo. **PND**, Mejoramiento de las condiciones sociales en el país, equidad, acceso a servicios, transparencia, etc. Esta matriz por tanto orienta las consideraciones de impacto institucional, de gobierno y de servicio orientado a los usuarios internos y externos.

**3.2 Descripción de los objetivos de Urgencia.**

Se establece entonces como en la priorización de proyectos o necesidades más apremiantes de resolver. Por ello en la siguiente tabla (Tabla 2), se exponen los criterios que orientan esta evaluación, de tal manera que se facilite la toma de decisión por la alta gerencia de la CCSS; a continuación se explican cuáles son éstos criterios.

condiciones más adversas como podrían ser terremotos, inundaciones, etc. O bien la necesidad de resolver problemáticas de información y flujos de trabajo. Es la necesidad implícita de determinar cuáles son los proyectos

que pueden afectar drásticamente los servicios o bien provocar el cierre o suspensión de servicios, sean estos de administración, salud o pensiones.

**Gestión de TIC / Servicio Oportuno (GS)**

**Descripción:**

Un servicio oportuno es una actividad que se da en tiempo y lugar, la oportunidad no solamente es brindar servicios de calidad en el corto - mediano plazo para satisfacer las necesidades de los usuarios internos y externos. Sino pensar en que los servicios de diversa índole Institucional deben brindarse bajo normas claras, con ejecuciones estructuradas de tal manera que ante vicisitudes puedan siempre estar disponibles.

**Impacto esperado en los usuarios / Compromiso (IC)**

**Descripción:**

Por Impacto debemos entender el desarrollo de aplicaciones y servicios de TIC, es el compromiso de la administración de dotar de las herramientas tecnológicas a los prestadores de servicio a fin de satisfacer las necesidades de los usuarios internos y externos. Es la medición de satisfacción del desarrollo de soluciones que mejoren la percepción de los servicios que brinda la CCSS.

**Definición del alcance del proyecto / Maduración (maduración del proyecto) (AM)**

**Descripción:**

Una de las necesidades de los tomadores de decisión es evaluar la maduración de un proyecto, si este está en un inicio, difícilmente encontrará patrocinadores, sean éstos técnicos, políticos o financieros; pero puede ser que ante un desarrollo mediano o etapas de desarrollo tempranas pueda demostrarse la necesidad y la viabilidad de desarrollar aplicativos más complejos que resuelvan aspectos básicos de la operativa institucional. Dentro de esta variable el desarrollo de cada proyecto y el cumplimiento de los estudios de factibilidad y planeación son esenciales, los alcances, visto objetivamente dentro de las limitaciones de los recursos con que se cuentan para desarrollar

estratégicas o bien solventar problemas ligados al quehacer institucional.

**Aporte al PND / Desarrollo (AD)**

**Descripción:**

Las Instituciones Públicas deben satisfacer objetivos mayores dentro del desarrollo social de un país, es así como crear una nueva plataforma debe responder a esas metas mas altas, como las que se expresan en los Planes de Desarrollo Nacionales. De esta forma pueden establecerse después métricas que midan el grado de desarrollo por la construcción de nuevas aplicaciones o plataformas tecnológicas. Las soluciones del PND, su urgencia y su retorno de inversión en la sociedad costarricense pueden valorar si las inversiones se retornarán como efectivo o como mejoras en los índices de vida de la República.

**Incremento en la seguridad de los datos / Seguridad TIC (SS)**

**Descripción:**

Los medios telemáticos enfrentan un gran reto, la seguridad, por ello en el desarrollo de plataformas tecnológicas no puede dejarse de lado esta variable. La urgencia de proteger más eficientemente los datos de los ciudadanos y los sistemas que los operan.

La valoración entonces no sólo es en el aspecto operativo, sino en el financiero, el cual debe arrojarlos si su implantación no es más onerosa que otras estratégicas. Así mismo las Instituciones deben avocarse, ante la posibilidad de ataques internos y externos de piratas informáticos de asegurar la información de los clientes y evitar su robo para después ser vendido en un mercado cada mas ávido de datos de las personas, para perfilarlos en sus negocio, aunque esto riña con el buen manejo de la discreción y la confiabilidad de las personas. Para caracterizar estas posiciones se hace necesario plantear una escala (Tabla 3) que guíe la toma de decisión.

ESCALA URGENCIA		
1	NINGUNA	25%
2	BAJO	50%
3	MEDIO	75%
4	ALTO	100%

Tabla 3. Escala de peso para las variables de Urgencia

La escala de asignación de valores responde de forma porcentual a los criterios de urgencia, como valoración en la prestación de los servicios.

La metodología plantea entonces una posición (Tabla 4) dentro de una matriz que busca reflejar los hitos de **Impacto** e **Urgencia**, entendido esto como cuales son los desarrollos mas impactes para el quehacer institucional

contrastado con la urgencia en su desarrollo, esto plantea la posibilidad que la Institución tenga proyecto de gran impacto pero que ante la urgencia de solucionar servicios su posición en la tabla o peso determine que puede esperar por recurso o bien por una oportunidad diferente en el tiempo para su desarrollo.

IMPACTO							URGENCIA									
Evaluación del Impacto del proyecto de acuerdo a los objetivos establecidos (eje "y" de la matriz de priorización)							Evaluación de la Urgencia del proyecto de acuerdo a los objetivos establecidos (eje "x" de la matriz de priorización)									
ESCALA IMPACTO							ESCALA URGENCIA									
4=Alto; 3=Medio; 2=Bajo; 1=No							4=Alto; 3=Medio; 2=Bajo; 1=No									
Ponderaciones: 4 = 40%; 3 = 40%; 2 = 30%; 1 = 10%							Ponderaciones: 4 = 25%; 3 = 50%; 2 = 75%; 1 = 100%									
CONTRIBUCIÓN	Contribución a los objetivos institucionales		Impacto en la Eficacia y Eficacia de la red de servicio		Acceso a los servicios		Mejoramiento de los servicios a los usuarios		Contribución a la modernización de la institución		Contribución al PND		Indicador (V)			
	PROYECTO	CONTRIBUCIÓN	PROYECTO	CONTRIBUCIÓN	PROYECTO	CONTRIBUCIÓN	PROYECTO	CONTRIBUCIÓN	PROYECTO	CONTRIBUCIÓN	PROYECTO	CONTRIBUCIÓN		Indicador (VI)		
PROYECTO							PROYECTO									
Ponderación de cada punto							Ponderación de cada punto									
1	Sistema Financiero	60%	45%	45%	45%	45%	15%	2,70	1	Sistema Financiero	75%	75%	100%	50%	100%	1
2	Corredor	60%	45%	60%	25%	25%	20%	2,10	2	Corredor	100%	75%	75%	50%	100%	1
3	Portal de Información	60%	45%	30%	60%	40%	25%	2,60	3	Portal de Información	100%	75%	75%	75%	100%	4
4	PAIS	25%	25%	25%	25%	25%	25%	2,50	4	PAIS	100%	75%	75%	75%	100%	4
5	Plataforma	60%	60%	60%	60%	60%	60%	3,60	5	Plataforma	100%	100%	100%	75%	75%	4
6	Tecnología	45%	60%	60%	60%	60%	45%	3,15	6	Tecnología	100%	75%	100%	50%	50%	3
7	Licenciamiento	45%	30%	45%	45%	60%	30%	2,55	7	Licenciamiento	100%	100%	100%	75%	100%	5
8	Microsoft	45%	30%	45%	30%	45%	30%	2,25	8	Microsoft	50%	75%	75%	50%	75%	5

**Tabla 4.** Gráfico de posicionamiento de proyectos de TIC, dependiendo el peso relativo los proyectos de ubicar en las tres zonas definidas, siendo las verdes de mayor posibilidad de desarrollo y las amarillas aquellas que pueden esperar por recursos u otra circunstancia.

El cuadro en sí establece tres áreas diferenciadas que se han coloreado para que sean más explícitas, dentro de cada una de éstas áreas se explica su función. Es a partir de estas dos grandes áreas, que se conforma una matriz más compleja que toma en cuenta ambos valores, Impacto e Urgencia (Tabla 5) y nos permite valorar porcentualmente los pesos relativos de cada una de estas variables para determinar cuáles serían los proyectos con mayor posibilidad de desarrollo. En el desarrollo de esta metodología veremos cómo fue este ensayo. En esta muestra de los datos consolidados en una hoja de Excel™, se observa el peso asignado a diferentes proyectos así como la composición de los valores para

generar un índice, este índice se construye en la suma de las variables de **Impacto**, consolidándose como su indicador, expresado en el literal **Y**:

$$IE+EE+SE+UC+MI+PD = Y \quad (1)$$

Así mismo la suma de:

$$CC+GS+IC+AM+AD+SS = X \quad (2)$$

Construye el indicador de **Urgencia**, expresado por el literal **X**

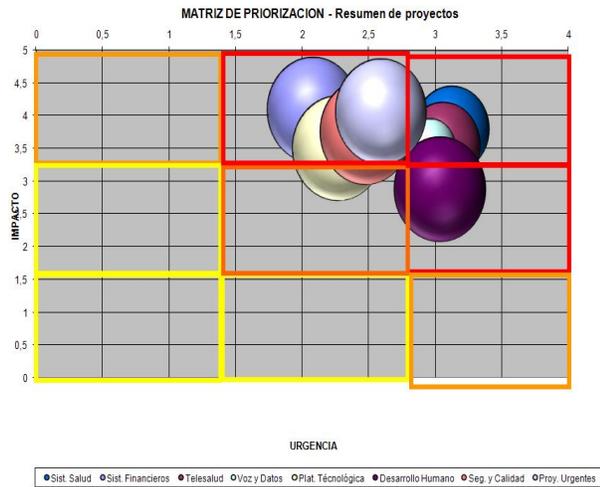


Zona	Dimensión	Implicaciones estratégicas
1	Alta	Proyectos de ejecución prioritaria
		Proyectos de control y supervisión estratégica
2	Media	Máxima prioridad presupuestaria (se les debe asignar el 100% del presupuesto que necesiten para su ejecución)
		Impactan al cliente
3	Baja	Proyectos con posición más atractiva de Inversión/crecimiento
		Proyectos estrechamente relacionados con los objetivos Institucionales (PND y PAO)
1	Alta	Las acciones contempladas en los mismos deben ejecutarse íntegramente
2	Media	Proyectos que no necesariamente tienen compromisos externos
		Proyectos de mediana complejidad
3	Baja	Pueden llegar a convertirse en una operación más eficaz y eficiente de la CCSS
		Prioridad presupuestaria media o baja
1	Alta	Es conveniente revisar si existe algún proyecto más prioritario que el resto, en el que concentrar los esfuerzos
2	Media	Se deben revisar los anteproyectos y actividades operativas para detectar, en caso que las hubiera, acciones claves que podrían moverse a las dimensiones 2 y 1.
		Proyectos que son emergentes en TIC y que no están relacionados con compromisos externos
3	Baja	Prioridad presupuestaria baja, ello quiere decir que si, por razones presupuestarias, hubiera que recortar algo, habría que empezar por aquí.
		Proyectos emergentes

**Tabla 5.** Matriz de comparación entre Impacto e Urgencia. Los pesos relativos porcentuales se muestran o componen en una Hoja Excel de tal forma que se permita construir un gráfico de posición como el mostrado.

Esto arroja un cuadro de comparación de proyectos (Fig. 1), el cual en concordancia con lo indicado anteriormente muestra de forma visual el posicionamiento de los diversos proyectos, así como el peso relativo de cada uno de ellos, de esta observación es importante definir algunas

consideraciones para tener claro el análisis, primero es la posición de la esfera en un cuadrante, que como se ha indicado define el impacto o su urgencia, por otro lado está el tamaño de la esfera que determina el peso en asignación de recursos que debe hacer la Institución.

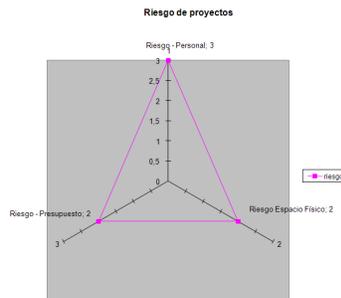


**Fig. 1.** Matriz de priorización, resumen de Proyectos, posición relativa de los proyectos en función del **Impacto** y la **Urgencia**, así como el peso de los recursos por proyecto.

Dentro del análisis se considera el riesgo, expresado este como, la valoración del personal, no sólo en su cantidad, sino en la calidad del mismo. La asignación presupuestaria, que debe ser oportuna y en la cantidad suficiente para dar vida a los proyectos, expresado de otra forma que sean sostenibles y con una tasa interna de retorno aceptable, y el espacio físico en donde se desarrollaran las actividades de los proyectos, los cuales en muchas ocasiones impactan dado que no hay espacio para alojar las plataformas tecnológicas en los centros de cómputo o bien no existe un espacio para el personal técnico que desarrollara las estrategias. Es así como se realiza una ponderación de tres variables para ver el riesgo (Tabla 6), el cual se muestran tres aristas que conforman el riesgo (Fig. 2), dependiendo del peso relativo de cada acción, el centro de ejecución se movería hacia cualesquiera de los tres factores indicando cual es el riesgo mayor para poder tomar las previsiones del caso.

PROYECTO	IMPACTO	URGENCIA	COSTO Relativo	INDICADOR PRIORIDAD	Sistemas Salud resumen impacto	Salud resumen urgencia	Sistemas financieros resumen impacto	financieros resumen urgencia	RECURSOS HUMANO TECNICO	Presupuesto	Espacio Físico	PROGRAMACIÓN / EJECUCIÓN																									
												2006	2007	2008	2009	I	II	I	II	I	II																
<b>Proyectos de corto plazo</b>																																					
1	Sistema Financiero Contable	2.55	4	5	6.55					3	2	1																									
2	Portal de Información	2.35	4	3	6.35					2	3	1																									
3	SIRH	2.65	4.25	2	6.9					3	2	2																									

**Tabla 6.** Matriz de riesgo basado en tres variables, Recursos Humanos, Presupuesto y Espacio físico



**Fig. 2.** Gráfico de riesgo operativo, en función de las variables de Recursos Humanos, Presupuesto y Espacio físico

#### 4. Conclusiones.

Esta metodología tiene como finalidad orientar más eficientemente las decisiones en TIC de la CCSS, que se generen los indicadores de gestión tanto del Plan Estratégico como del Plan Anual Operativo, para valorar la eficiencia del modelo y de mejor forma evaluar las tasas de retorno de los proyectos. Con ello se esperaría la aplicación de las mejores prácticas en materia de administración de la gestión de TIC. Sin embargo, uno de los retos a resolver, es el modelo de gestión para adquisición e implementación de tecnologías

de Información y Comunicaciones, dado que dependiendo si este es centralizado o bien descentralizado o mixto, la asignación de los recursos varía y el abordaje de las necesidades plantea diferentes escenarios. El recurso humano es estratégico y por tanto puede convertirse en el elemento que podría retardar las acciones que se presentan, pudiendo esto ser un freno al desarrollo Institucional, sino se le presta especial atención. Las TIC en su labor cada vez son más estratégicas, por lo tanto deben afinarse instrumentos como el presente para

lograr visualizar la asignación de los recursos y acometer en aquellas labores que se requieren ya sea por su urgencia o por su impacto para el cumplimiento de las labores de los servicios en salud, pensiones o prestaciones sociales.

La utilización de la metodología propuesta, permitió la participación de los diversos niveles de gestión de TIC de la CCSS, hasta llegar de forma participativa al Consejo Gerencial de la Institución y a su Junta Directiva. Esto impactó positivamente en la asignación de recursos y la visualización de estrategias de desarrollo. Manifestándose en un cambio en el Plan Estratégico de TIC.

De la experiencia desarrollada, los resultados fueron satisfactorios, los entes de toma de decisión tuvieron un instrumento claro que les permitía observar la ponderación de proyectos y visualizar las acciones que pueden desarrollarse. Así como proyectos emergentes, ya sea por necesidades creadas o por necesidades novedosas producto de nuestros servicios o nuevas exigencias de la sociedad costarricense.

Las consecuencias inmediatas, fue el replanteamiento de los planes que se venían ejecutando, ya que los mismos

#### REFERENCIAS

1. Caja Costarricense De Seguro Social. Estadísticas Institucionales, Costa Rica <http://www.ccss.sa.cr>.
2. Caja Costarricense De Seguro Social. Plan estratégico Institucional <http://www.ccss.sa.cr>.
3. Charles, L. "Servicios electrónicos en países con limitaciones en las infraestructuras: La experiencia de la Oficina del Seguro Nacional de Trinidad y Tobago", en Servicios electrónicos: Nuevos desafíos en la prestación de servicios para los regímenes de seguridad social, Asociación Internacional de la Seguridad Social, Ginebra. (1999)
4. Dailhé, P. "Aladin, le cas UNEDIC sur l'e-administration dans l'assurance chômage - France, en E-gobierno/e-administración en la seguridad social, Asociación Internacional de la Seguridad Social, Ginebra. (2002)
5. Dau, R. "Tools for efficient administration: The experience of the National Social Security Fund of Tanzania", en Challenges faced by Social Security in Africa, African Series, Núm. 24, Asociación Internacional de la Seguridad Social, Ginebra. (2003).
6. Chiavenato, Idalberto. "Introducción A La Teoría General De La Administración". Quinta Edición. Mc Graw-Hill. Colombia, (1999).
7. Clealand, David Y King, William. "Manual Para La Administración De Proyectos". Primera Edición. Continental. México, (1998).
8. Cohen, Daniel. "Sistemas de información para la toma de decisiones". Segunda edición. Mc Graw-Hill. México, (1998).
9. Gigch, John. "Teoría general de Sistemas". Segunda Edición. Prentice-Hall. México, (1981).
10. Ministerio de la Familia y de los Servicios de la Comunidad. 'The re-engineering of the Federal Social Security System in Australia', en Reingeniería en las instituciones de seguridad social, Estudio de caso de Australia, Asociación Internacional de la Seguridad Social, Ginebra. (2000)
11. Gray, B. 'The Internet Social Security Benefits Application (ISBA)', en E-gobierno/e-administración

carecían de control y de seguimiento, producto de que respondían más a las visiones particulares de ciertas unidades, y no al conjunto de acciones de la Institución. El reacomodo de la estructura administrativa, creando roles novedosos como la Oficina de Proyectos en TIC, el área de Seguridad y Control de Calidad, entre otras. Así como en un mejor clima organizacional del personal al tener un rol claro y una meta visible por cumplir.

El reto sería ahora, experimentar con otras instituciones sean estas privadas o no y determinar si es necesario ahondar en otras variables o componer nuevos índices de gestión, incluyendo en este ejercicio valoraciones o ponderaciones como la decisión política, elementos externos de mercado, el sentimiento de los usuarios externos, a los cuales les impactan estos desarrollos, en fin, una metodología mas holística observando el entorno interno y externo de la Institución o instituciones para llegar a una comprensión más certera de los impactos que se producen y los beneficios que se obtienen de los proyectos en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

- en la seguridad social, Asociación Internacional de la Seguridad Social, Ginebra. (2002)
12. ISSA. Reingeniería en las instituciones de seguridad social, Asociación Internacional de la Seguridad Social, Ginebra. (2000)
13. ISSA. E-gobierno/e-administración en la seguridad social, Asociación Internacional de la Seguridad Social, Ginebra. (2002)
14. Tebot Gastañaga, M.S. 2000. 'Modificaciones organizacionales y las tecnologías de la información: Hacia la garantía de la calidad del servicio a los clientes de la seguridad social: La reingeniería de prestaciones económicas del Banco de Previsión Social del Uruguay, informe presentado en la Conferencia Conjunta CISS/AISS, San José, Costa Rica, 23-27 de octubre.
15. Thephasdin, P. 2001. "Tools for measuring social security performance", en Measuring performance in social security institutions: Outcome oriented management, Asociación Internacional de la Seguridad Social, Ginebra.