

Planeamiento Estratégico para Compartir Información en la Administración Pública¹

Ignacio Marcovecchio¹, Elsa Estevez², Pablo Fillottrani^{1,3},

¹ Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación, Universidad Nacional del Sur,
Av. Alem 1253 – Bahía Blanca, Argentina

² United Nations University – IIST, Center for Electronic Governance,
P.O. Box 3058, Macao SAR, China

³ Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, Argentina

ignaciomarcovecchio@gmail.com, elsa@iist.unu.edu, prf@cs.uns.edu.ar

Abstract. Poder compartir información es fundamental para el funcionamiento efectivo y eficiente de la administración pública, y en especial, para iniciativas de gobierno electrónico. Tal es su importancia que el nivel de madurez más alto en gobierno electrónico se alcanza cuando las agencias de gobierno son capaces de compartir información. Sin embargo, la implementación de iniciativas basadas en compartir información (CI) resulta difícil como consecuencia de las barreras que suelen existir. Para poder atacar una problemática tan amplia y compleja, todas las iniciativas deben estar coordinadas y deben contribuir a alcanzar los mismos objetivos. Por este motivo, es necesario que el gobierno cuente con una estrategia para encarar organizadamente las acciones relacionadas con CI. En este trabajo se presenta un proceso que tiene por objetivo asistir a los responsables de gobierno en la definición de planes estratégicos para compartir información en el sector público. El proceso consta de ocho pasos que guían el desarrollo de la planificación estratégica que apuntan a facilitar la planificación y lograr buenos resultados al CI.

Keywords: Compartir Información; Planeamiento Estratégico; Chief Information Officer (CIO) de Gobierno (GCIO)

1 Introducción

Compartir información en el ámbito de gobierno se define como el conjunto de todas las actividades que tienen por objetivo obtener, mantener, usar y proteger información en el sector público [1]. Poder compartir información – tanto dentro de una agencia de gobierno, como entre agencias o entre gobiernos – es fundamental para el funcionamiento de la administración pública, y en especial, para iniciativas de gobierno electrónico. Tal es su importancia que el nivel de madurez más alto en gobierno electrónico se alcanza cuando las agencias de gobierno son capaces de

¹ Este trabajo de investigación fue financiado parcialmente por la Fundación Macao, Macao SAR, mediante la ejecución de uno de los proyectos del Programa e-Macao.

compartir información. Sin embargo, y pese a su importancia, la implementación de iniciativas de CI suele resultar difícil de conseguir como consecuencia de las barreras que suelen existir: barreras tecnológicas, culturales, organizacionales, políticas, etc.

Debido a su importancia y a su naturaleza transversal – ya que incluye a distintas entidades del gobierno – las iniciativas de CI requieren un alto grado de coordinación, y son usualmente asignadas como responsabilidad de la oficina del Chief Information Officer de Gobierno (GCIO). Como responsable del liderazgo y la coordinación de todas las iniciativas del gobierno en materia de tecnología de la información y las comunicaciones (TICs), el GCIO juega un rol central y tiene un especial interés en maximizar el compartimiento de la información.

Para poder atacar una problemática tan amplia y compleja como la de CI, las iniciativas deben estar coordinadas y deben contribuir a alcanzar los mismos objetivos. Por este motivo, es necesario que el gobierno cuente con una estrategia para encarar organizadamente las acciones relacionadas con CI. Los GCIOs disponen de herramientas para la definición de estrategias; una de estas herramientas es el planeamiento estratégico [13]. Como la elaboración de planes estratégicos es una tarea compleja y que involucra a muchos actores, existen procesos que guían el desarrollo de los mismos. Estos procesos, sin embargo, no son específicos para cada problemática, sino que se adaptan a cualquier tipo de organización y se utilizan para planificar estrategias de distintos dominios. Para asistir a los GCIOs en la definición de planes estratégicos para CI, en este trabajo se seleccionó un proceso para el planeamiento estratégico de cuestiones relacionadas con TICs y se lo ajustó y personalizó para el dominio específico de CI. Con esta herramienta, los gobiernos no tendrán que repetir estas acciones cuando decidan planificar sus estrategias de CI, sino que podrán utilizar y perfeccionar el proceso existente.

El presente trabajo tiene por objetivo asistir a los líderes de tecnología del sector público en la planificación estratégica para la implementación y el fortalecimiento del uso compartido de la información en la administración pública. Para lograr este objetivo se propone esencialmente una herramienta – un proceso para la definición de los planes estratégicos para CI; que sirve para guiar a las partes involucradas durante el proceso de planificación de iniciativas dedicadas a CI.

El resto del trabajo está organizado de la siguiente manera: la Sección 2 presenta y describe el proceso de planeamiento estratégico, ajustado para el dominio de CI; la Sección 3 presenta trabajos relacionados. Finalmente, la Sección 4 presenta las conclusiones obtenidas y las líneas de investigación planeadas a futuro.

2 Proceso para Realizar un Plan Estratégico para CI

El proceso que se define a continuación para la definición de un plan estratégico de CI se basa en el proceso de planeamiento estratégico para gobernanza electrónica descrito en [2]. Este proceso se compone de ocho pasos (ver Fig. 1), los cuales se ajustaron con las modificaciones necesarias para su utilización en el contexto de CI para gobierno electrónico. A continuación se describen en detalle cada uno de los pasos del proceso resultante.

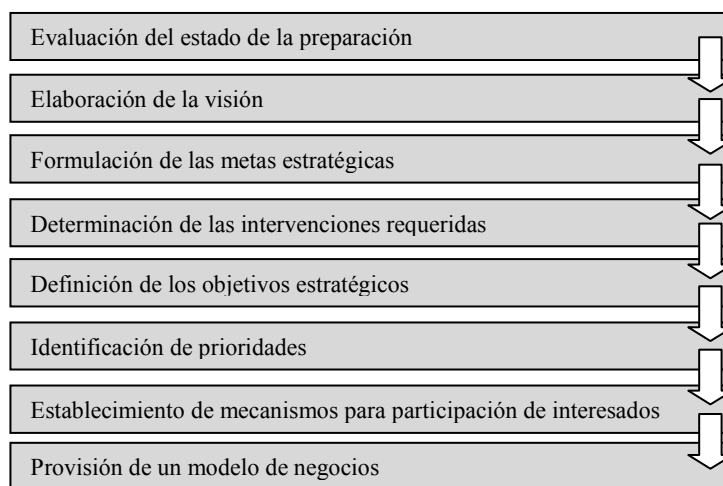


Fig. 1. Pasos del proceso para planeamiento estratégico para CI.

2.1 Evaluación del Estado de Preparación

El objetivo de evaluar el estado de preparación de la administración pública para compartir información es obtener la información necesaria para la definición del plan estratégico. Una acertada evaluación del estado de preparación es fundamental para la correcta definición de los elementos del plan. Además, la información obtenida en este paso resulta de gran utilidad para medir los resultados del plan.

El estado de preparación del gobierno con respecto a la capacidad para CI se puede determinar siguiendo metodologías como las presentadas en [3] y [4]. Esta metodología se basa en obtener el conocimiento sobre el estado general del arte de la administración pública, la situación actual con respecto al uso de la información y las percepciones de los principales interesados con respecto a las prácticas para compartir información. La metodología está conformada por cuatro componentes: i) un proceso para guiar el ejercicio de evaluación, ii) un modelo conceptual que ayuda en la definición de las áreas a tener en cuenta en la evaluación, iii) los instrumentos a utilizar para la evaluación y, iv) guías prácticas para la ejecución de cada una de las actividades.

Algunas de las áreas a considerar en una evaluación que ofrezca una visión completa del estado de preparación son:

- *Preparación Política* – mejorar el uso de información requiere fuerte compromiso por parte de los líderes políticos. Para esto debe existir compromiso político para mejorar el uso de la información, conocimiento de la importancia y los beneficios de mejorar el uso y la forma en la que se comparte la información, y liderazgo capaz de administrar los cambios necesarios. Todos estos aspectos deben ser relevados, junto con las percepciones de los referentes del nivel político.
- *Preparación Regulatoria* – un marco regulatorio bien definido es necesario para asegurar que se comparta información tanto dentro del gobierno, como así también entre el gobierno, los ciudadanos y las organizaciones. Este marco es además

necesario para garantizar las condiciones económicas para el acceso a la infraestructura tecnológica, a los servicios y al equipamiento necesario. Por lo tanto, se debe estudiar la legislación existente con respecto a privacidad, utilización de estándares, el grado de liberalización de la industria de las telecomunicaciones y el ambiente fiscal para la adquisición de equipamiento de TICs.

- *Preparación Organizacional* – la implementación o la mejora de la forma en la que se comparte información suele requerir e implicar cambios organizacionales en la estructura del gobierno. Para justificar estas transformaciones es necesario disponer de información sobre los flujos de información existentes, los procesos que se llevan a cabo para ofrecer servicios, los datos solicitados por cada agencia del gobierno, las relaciones entre los distintos organismos del gobierno, los niveles de autoridad y control entre estos organismos, las experiencias de colaboración en el pasado, la existencia de unidades centrales de coordinación, etc.
- *Preparación Cultural* – los aspectos culturales suelen generar resistencia a los cambios. Cuanto más se sepa sobre estos aspectos culturales, mejor se pueden planificar las estrategias para afrontar aquellos que puedan resultar negativos. Entre los aspectos a considerar se encuentran los niveles de educación, la actitud hacia los cambios, la cultura para compartir información y conocimiento, el nivel de educación en tecnología de la información y las comunicaciones, la cultura organizacional en la administración pública, la orientación de servicio hacia los clientes por parte de los servidores públicos, etc.
- *Preparación Económica* – los costos para poner en marcha un sistema de intercambio de información suelen ser altos. Por este motivo, se debe tener una noción precisa de los recursos disponibles en la administración pública para poder realizar una planificación adecuada de su utilización. Además, se deben estudiar los posibles mecanismos de financiamiento para hacer frente no sólo a la puesta en marcha sino también al sostenimiento en el tiempo del sistema. Algunos de los aspectos que se deben estudiar en esta área son los recursos financieros disponibles, la estructura de ingresos del gobierno y el acceso a mecanismos de financiamiento alternativos, la posibilidad de cooperación con el sector privado, el acceso a los mercados de capitales, etc.
- *Preparación en Infraestructura* – una infraestructura tecnológica deficiente representa un obstáculo para implementar y sostener un sistema para el intercambio de información. Por este motivo se deben relevar los recursos tecnológicos existentes y se deben evaluar los factores que puedan resultar problemáticos, para poder planificar la forma de superarlos. Fundamentalmente se debe conocer la disponibilidad de recursos de hardware, software y sistemas de telecomunicaciones, así como también la existencia de sistemas legados y las condiciones demográficas y geográficas que pueden afectar la distribución económica, y por lo tanto, influir en la disponibilidad de infraestructura (tanto pública como privada).
- *Preparación de Datos e Información* – para lograr que la información pueda ser compartida electrónicamente deben existir sistemas de información, bases de datos y procesos de trabajo que soporten el funcionamiento del gobierno. Los datos a considerar cuando se evalúa esta área incluyen la disponibilidad y accesibilidad a los datos, los procedimientos para la captura y la estandarización de datos e información, la calidad de los datos y los mecanismos de seguridad para su acceso, la capacidad para analizar los datos y utilizar la información, entre otros aspectos.

2.2 Elaboración de la Visión

En este paso se busca definir un futuro estado que el gobierno desea alcanzar a largo plazo en materia de CI. El instrumento que se utiliza para plantear estas ideas se llama visión y su declaración sirve de guía general para la implementación del proceso. Debido a su importancia, existen procesos para la construcción de la visión. Un ejemplo es el proceso presentado en [2], que involucra cinco pasos. A continuación se presentan estos pasos y se los explica en el contexto de IS.

- 1) *Identificar y consultar a los interesados* – lograr consenso y apoyo en las iniciativas requiere involucrar y contar con el apoyo de los sectores involucrados.
- 2) *Permitir a los interesados presentar y explicar sus propias visiones* – para fomentar la participación y el sentido de pertenencia, además de contemplar intereses y preocupaciones de las partes involucradas, se deben contemplar mecanismos para que los interesados puedan exponer sus propias visiones.
- 3) *Desarrollar una versión preliminar de la visión* – esta propuesta se debe desarrollar en base a las visiones de los interesados.
- 4) *Alinear la visión con las necesidades y oportunidades generales* – la visión de CI en el gobierno tiene que estar alineada con la visión general del gobierno con respecto a las TICs. Debido a la naturaleza transversal de CI, es conveniente que la visión sea definida por el más alto nivel de administración pública (i.e. nacional).
- 5) *Consolidar y consensuar una versión final de la visión* – para ser efectiva, la versión final debe respetar las siguientes características: i) debe ser clara, intuitiva y simple; ii) debe establecer claramente el alcance (establecer qué será hecho y qué no será hecho); iii) debe considerar necesidades y oportunidades; iv) debe contar con el consenso de los interesados; y v) debe estar alineada con la estrategia nacional de TICs.

2.3 Formulación de las metas estratégicas

Las metas estratégicas son declaraciones que establecen la dirección de CI y que se basan en lo postulado por la visión. Su objetivo es definir los logros que se pretenden alcanzar a largo plazo. Las metas cumplen tres funciones principales: 1) establecen el estado futuro deseado que la organización quiere alcanzar en materia de CI, por lo que constituyen principios generales que deben ser seguidos por los miembros de la organización; 2) proporcionan una lógica o razón fundamental para la existencia de las iniciativas de CI; 3) proporcionan un conjunto de estándares con los que se puede contrastar el rendimiento de las acciones tomadas.

Algunos temas que las metas consideran incluyen: 1) efectos sociales y económicos provocados por el desarrollo de CI; 2) ofrecimiento de servicios públicos de calidad; 3) impacto a partir de la posibilidad de realizar mejores controles, las mejoras en la eficiencia y la efectividad, y la reducción de costos; 4) impacto en la gobernabilidad favorecido por las mejoras en los procesos de toma de decisiones.

Una vez definidas tanto la visión como las metas estratégicas es recomendable identificar cuáles son los mayores desafíos y barreras para concretarlas. Tener estos

aspectos presentes durante la implementación del proceso contribuye a prevenir y a reaccionar de mejor manera ante los obstáculos que se puedan presentar.

2.4 Determinación de las intervenciones requeridas

Este paso consiste en identificar los aspectos necesarios para la creación de un ambiente que favorezca el desarrollo de iniciativas de CI. La información de entrada al proceso incluye los resultados del estudio del estado de preparación (sección 2.1), la visión estratégica (sección 2.2) y las metas estratégicas (sección 2.3). Las intervenciones requeridas pueden considerar, entre otras, las siguientes dimensiones:

- *Intervenciones legales* – nuevas leyes y normas pueden ser necesarias para la adopción de CI. Algunas cuestiones legales a considerar incluyen: la integración y el intercambio de datos entre agencias públicas; el uso de la información pública por terceras partes, preservando la privacidad y la seguridad; el intercambio y las transacciones digitales entre agencias de gobierno, ciudadanos y empresas; el reconocimiento de los intercambios digitales de información y las transacciones digitales; etc. Ejemplos de medidas regulatorias tomadas por gobiernos líderes en gobierno electrónico son la Ley de Protección de Datos del Reino Unido [5] que “protege la privacidad personal y permite el libre flujo de datos personales por armonización”, la ley de Libertad de Información Electrónica de los Estados Unidos [6] que, entre otras cosas, “instruye a todas las agencias federales a usar tecnologías de información electrónica para fomentar la disponibilidad pública de documentos electrónicos” y además “le otorga a los individuos el derecho de acceder a los registros que se encuentran en posesión del gobierno federal”, y la ley de Firma Electrónica de la Unión Europea [7] que “reconoce las firmas electrónicas dentro de la Unión Europea y que pueden ser usadas como evidencia en procedimientos legales”.
- *Intervenciones organizacionales* – una buena práctica consiste en la definición de una entidad central de coordinación. La coordinación puede ser realizada por una agencia, un equipo dentro de un ministerio o un equipo creado específicamente para tal fin. La principal responsabilidad de esta entidad consiste en coordinar la implementación de la estrategia de CI. Adicionalmente, es responsable de realizar revisiones periódicas sobre el estado de preparación, coordinar campañas de concientización, asistir en las posibles relaciones con el sector privado, etc. Adicionalmente, una de las responsabilidades esenciales a este equipo es la de monitorear, evaluar y reportar el avance logrado en materia de CI.
- *Intervenciones en recursos humanos* – todos los interesados deben ser preparados con los conocimientos necesarios para desenvolverse en un contexto de CI. El tipo de capacitación y la forma de impartirla deben planificarse y ofrecerse de acuerdo a las necesidades y características particulares de cada sector.
- *Intervenciones en comunicación* – comunicar los objetivos y los logros obtenidos contribuye a crear conciencia y fomentar la participación de los interesados. Las estrategias de comunicación tienen que tener por objetivo crear interés y generar expectativas sobre los beneficios de CI. Los destinatarios principales de las

- campañas de comunicación deben incluir a políticos, tomadores de decisiones, empleados de la administración pública, empresas privadas y ciudadanos.
- *Intervenciones en tecnología* – la infraestructura tecnológica es fundamental para el desarrollo de cualquier iniciativa de gobierno electrónico, en particular, para todas aquellas relacionadas con CI. Las intervenciones que debe realizar el gobierno en materia tecnológica deben apuntar a contar con una red de telecomunicaciones confiable y con costos accesibles, desarrollar políticas nacionales de TICs, asociarse con el sector privado para resolver cuestiones técnicas, y tener acceso a mejores prácticas internacionales para superar las limitaciones tecnológicas.

2.5 Definición de los objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos son declaraciones específicas y medibles sobre las metas estratégicas. Estos objetivos deben cubrir las acciones específicas a llevar a cabo y una definición de tiempos para su cumplimiento. Según [8], los objetivos se encuentran bien definidos si respetan las siguientes premisas: 1) son alcanzables, 2) son comprensibles, 3) están ubicados en un horizonte temporal, 4) se derivan de las metas estratégicas de la organización, 5) se pueden transformar en tareas específicas, 6) posibilitan la concentración de recursos y esfuerzos, 7) no incluyen abstracciones, y 8) deben poder ser cuantificados o expresados en cifras. Los objetivos se materializan en la práctica a través de la implementación de programas y proyectos.

2.6 Identificación de prioridades

La cultura de compartir información no se logra a través de una única iniciativa, sino que se debe lograr a través de pasos concretos sobre los cuales se pueda construir credibilidad y sirvan para acercarse a las metas definidas. No existe una única regla que establezca cómo priorizar los objetivos, pero existen distintos criterios que pueden tenerse en cuenta al momento de establecer prioridades. Algunos de estos criterios a considerar incluyen: i) los recursos disponibles, ii) la sostenibilidad, y iii) la factibilidad de concretarlos – tanto desde el punto de vista tecnológico como institucional. La recomendación es no utilizar estos criterios de manera aislada, sino buscar formas de combinarlos, ponderando su importancia de acuerdo al contexto, a lo establecido por la visión y las metas estratégicas. La Fig. 2 propone una forma organizada para priorizar objetivos de acuerdo a criterios definidos.

	Criterios							Σ	Prioridad
Objetivos								74.8	5
								93.5	2
								87.6	3
								98.0	1
								66.5	6
								34.3	7
								86.8	4

Fig. 2. Matriz de prioridades.

El principio general para la priorización propone que se deben tener presentes los objetivos a largo plazo, pero que se deben concretar y consolidar los objetivos de corto plazo. Los criterios utilizados para la priorización deben combinarse con el impacto que producirán. El impacto se puede evaluar en distintas dimensiones, como por ejemplo: 1) *Impacto social* – nuevas oportunidades de empleo, mayor utilización de servicios, facilidad de operación, reducción de tiempos de resolución, mayor inclusión, etc.; 2) *Impacto económico* – reducción de costos, nuevas oportunidades de negocios, mejoras en los tiempos, etc.; y 3) *Impacto en la gobernabilidad* – mayor transparencia, combatir la corrupción, seguridad, privacidad, control, etc.

2.7 Establecimiento de mecanismos para participación de interesados

Existen diversos mecanismos para fomentar la participación de los interesados. Una forma de involucrarlos en el proceso de CI puede ser, por ejemplo, a través de un proceso de consulta pública. Un caso exitoso de inclusión de interesados es el resultado de la Política de Compromiso de los Interesados llevada adelante por el Departamento de Gobierno Local, Deportes y Recreación del gobierno de Queensland, Australia [9]. En ella se definieron seis principios para la participación de los interesados: inclusión, acercamiento, respeto mutuo, integridad, afirmar la diversidad y agregar valor.

Para poder determinar y asignar responsabilidades es necesario identificar a los interesados. Una posible clasificación de los roles de los interesados involucrados en las problemáticas de CI se presenta a continuación: 1) *Equipo* – personas van a trabajar directamente en los proyectos de CI; 2) *Proveedores* – proveedores de tecnologías, recursos y experiencias; 3) *Operadores* – empleados de las agencias que van a operar los sistemas de CI; 4) *Campeones* – entidades que conducen y buscan justificación para los proyectos; 5) *Patrocinadores* – entidades a cargo de los gastos de los proyectos; 6) *Propietario* – agencia que va poseer y usar los sistemas; y 7) *Otros* – recursos involucrados que tienen influencia significativa en el proyecto.

2.8 Provisión de un modelo de negocio

El modelo de negocio es un plan para asegurar la sostenibilidad de CI desde el punto de vista de su adopción y de los recursos necesarios. El modelo de negocio debe determinar cómo se van a desarrollar las soluciones de CI, las posibles opciones de financiamiento, los mecanismos para atraer la participación del sector privado, etc.

La disponibilidad de fondos determina el tipo de proyectos que se pueden llevar a cabo. Siendo CI una de las disciplinas principales para lograr el desarrollo de gobierno electrónico, un porcentaje de los fondos para CI puede provenir de los presupuestos definidos para tal propósito. Mientras que el financiamiento para los proyectos de CI puede provenir de los presupuestos de las agencias involucradas, una práctica que ha resultado exitosa para promover la colaboración entre distintos organismos de gobierno es la de disponer de presupuestos adicionales sólo para proyectos en los que participen colaborativamente más de un organismo. Otras estrategias de financiamiento incluyen variantes de las asociaciones publico-privadas.

3 Trabajos Relacionados

En la literatura existen varios trabajos relacionados con planeamiento estratégico de TI (PE) y con CI en gobierno. Con respecto a PE, [14] propone un plan para aplicar gobernanza de TI en el sector público basado en teorías de gerenciamiento participativo, planeamiento estratégico de TI, gobernanza de TI y administración pública. [15] presenta un modelo para evaluar el nivel de madurez de planeamiento estratégico de TI en organizaciones públicas de Brasil. En [16], se explica un enfoque, incluyendo un proceso para el planeamiento estratégico de TI para librerías e instituciones de educación superior. El proceso define las siguientes tareas: 1) definición del plan de proyecto con la alta gerencia, 2) realización de un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), 3) evaluación del entorno y uso actual de TI en la librería, 4) evaluación de las TI disponibles en el mercado, 5) revisión del plan de acción con los interesados, 6) conducción de entrevistas con los principales interesados, 7) conducción de evaluaciones, 8) definición de un plan estratégico que incluye identificación, priorización y estimación de presupuesto para las iniciativas, 8) revisión del plan por parte del comité designado, 9) comunicación del plan y 10) revisiones periódicas del plan. Comparando las contribuciones de estos trabajos con los resultados presentados en este artículo, la más similar es [16]. La mayor diferencia es que ambos definen distintos niveles de granularidad para las tareas – el proceso propuesto para CI define tareas separadas para la definición de la visión, metas, intervenciones, objetivos y prioridades; mientras que el proceso para las librerías engloba todas estas tareas en una sola actividad (la número 8). Adicionalmente, el proceso aquí propuesto es específico para CI en el sector público.

Con respecto a trabajos relacionados con CI, existen varios que definen perspectivas de CI, los más relevantes incluyen [11] [12] [17]. Estos trabajos se utilizaron para definir las dimensiones de la evaluación de la preparación y los tipos de intervenciones requeridas.

4 Conclusiones

El nivel de madurez más alto en gobierno electrónico se alcanza cuando las agencias de gobierno son capaces de compartir información. Esto refleja la importancia que tiene y la complejidad que reviste lograr la administración eficiente de la información dentro de la administración pública.

Este trabajo propuso la utilización de herramientas del análisis estratégico como soporte para el análisis y la planificación de las acciones que deben llevar adelante los gobiernos para implementar y fomentar el uso compartido de la información en el ámbito de la administración pública. El proceso de planificación estratégica de CI apunta a servir de guía para que las decisiones y acciones que impactan en la información del sector público estén alineadas con los objetivos de utilizar y compartir la información de manera eficiente y eficaz, eliminando duplicidad y contribuyendo a lograr una mejor gobernabilidad.

La contribución de este trabajo es la definición de un proceso para la planificación estratégica de CI. El proceso cubre todo el ciclo de vida del ejercicio de planeamiento

estratégico y para cada una de las actividades se describen sus objetivos, la forma de llevarlos a cabo y los resultados esperados, acompañados de ejemplos reales.

Las líneas de trabajo futuro incluyen la validación del proceso propuesto mediante su instanciación en administraciones públicas de distintos niveles de gobierno (nacional, provincial y municipal), la definición de marcos de trabajo para la implementación de iniciativas de CI, y la construcción de herramientas automáticas que faciliten el proceso de planeamiento e implementación de tales iniciativas.

Bibliografía

1. Estevez, E., Fillotrani, P., Janowski, T., Ojo, A. *Government Information Sharing – A Framework for Policy Formulation*. In: Chen, Y.-C. and Chu, P.-Y. (eds.) *E-Governance and Cross-boundary Collaboration: Innovations and Advancing Tools*. IGI Global (2011).
2. Ojo, A., Estevez, E., Janowski, T., *Estrategia Planning for Electronic Governance – Process*, UNU-IIST Center for Electronic Governance, UNeGov.net School on Electronic Governance, Cucuta, Colombia, 4 al 6 de Septiembre de 2008.
3. Estevez, E., Janowski, T., *Government Information Sharing in Macao SAR*, UNU-IIST Center for Electronic Governance. (2010).
4. Estevez, E., Janowski, T., Marcovecchio, I., Ojo, A., *Establishing Government Chief Information Officer Systems - Readiness Assessment*. In: Bertot, J.C., Nahon, K., Chun, S.A., Luna-Reyes, L.F., and Atluri, V. (eds.) *Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research* (dg.o 2011), USA. pp. 292–301, (2011).
5. Reino Unido, *Ley de Protección de Datos*, <https://www.gov.uk/data-protection/the-data-protection-act>.
6. Estados Unidos, *Ley de Libertad de Información*, <http://www.foia.gov/>.
7. Unión Europea, *Framework de la Comunidad para las Firmas Electrónicas*, http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/other_policies/124118_en.htm.
8. Rodríguez Pottella, M., *Manual de Planificación Estratégica para Instituciones Universitarias*, FEDUPEL (1997).
9. Australia (Queensland Government, Department of Local Government, Sport and Recreation), *Stakeholder Engagement Policy*, <http://www.docstoc.com/docs/34203478/Stakeholder-Engagement-Policy-->.
10. De Kluyver, C.A., *Pensamiento Estratégico: Una Perspectiva para Los Ejecutivos*. Pearson Educación (2001).
11. Dawes, S. (1996), *Interagency Information Sharing: Expected Benefits, Manageable Risks*, *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 15, No. 3, pp. 377-394, JSTOR.
12. Pardo, T., Cresswell, A., Dawes, S., and Burke, B. (2004), *Modeling the Social & Technical Processes of Interorganizational Information Integration*, *Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences*, dg.o, vol. 62, ACM Portal.
13. Bryson, J. *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations: A Guide to Strengthening and Sustaining Organizational Achievement*, John Wiley & Sons, Inc., 2011.
14. Bermejo, P.H.D.S., and Tonelli, A.O., *Planning and implementing IT governance in Brazilian public organizations*, 44th Hawaii International Conference on System Sciences, HICSS-44 2010; Koloa, Kauai, HI; United States; 4-7 Enero 2011, pp. 1-10.
15. De Almeida Teixeira Filho, J.G., and De Moura, H.P., *MMPE-SI/TI (Gov) - Model to assess the maturity level of the IS/IT strategic planning of Brazilian governmental organizations*, *Proceedings de PICMET: Portland International Center for Management of Engineering and Technology*, USA, 31 Julio-4 Agosto 2011.
16. McGee, R. *Information Technology (IT) Strategic Planning for Libraries*, *Library Management*, vol. 27, issue 6-7, 2006, pp. 470-485.
17. Landsbergen, D., and Wolken, G. (2001), *Realizing the Promise: Government Information Systems and the Fourth Generation of Information Technology*, *Public Administration Review*, Vol. 61, Issue 2, April 2001, Wiley, InterScience.