

Igobierno: Información y conocimiento en las organizaciones

Silvana Temesio

Grupo de trabajo: GT3- Humanidades digitales

FIC - Instituto de Información

silvana.temesio@fic.edu.uy

Resumen

La información atraviesa las instituciones en todo el desarrollo de su actividad. Se refleja en registros de todo tipo y formato, con tratamientos generales o granulares, a través de distintas aplicaciones, personas y procesos, embebidos en un marco jurídico, con necesidades de preservación, de lineamientos de seguridad, de recuperación y acceso, vinculaciones con el contexto y fundamentalmente cumplimiento de la misión.

Todo este entramado complejo y vasto puede analizarse desde la perspectiva de la organización del conocimiento y de las mejores prácticas desde la disciplina de la ciencia de la información, tomando en cuenta todos los aspectos informacionales.

Esta ponencia busca detallar los diferentes ámbitos y propone una vinculación de los mismos a través de la interoperabilidad terminológica que proporciona integración de los conceptos en términos de la sintaxis y la semántica.

Palabras clave: Gobernanza de la información, conocimiento, ciencia de la información

Abstract

Information goes through institutions throughout the development of their activity. This activity is reflected in records of all types and formats, with general or granular treatments, through different applications, people and processes, embedded in a legal framework, with preservation needs, security guidelines, recovery and access processes, relations with the context and mostly fulfillment of the institution mission.

All this complex and vast framework can be analyzed from the perspective of organization of knowledge. The aim is to visualize information axis as a transversal element in the institution, information that is undergoing transformations and producing various instances in different areas of the organization.

This document details different layers and proposes links between them through terminological interoperability that provides integration of concepts in terms of syntax and semantics.

Keywords: Information governance, knowledge, information science

Introducción

El problema que se plantea en cualquier organización y en particular en instituciones de gobierno es que la información está dispersa en diversos formatos y medios, en variedad de dispositivos, los contenidos son de diverso tipo (texto, imagen, información geográfica), no es estática sino que se encuentra adosada a procesos y actividades y va sufriendo transformaciones a lo largo de estos trayectos. Existe también información tácita que está en las personas o en aplicaciones tanto técnicas como administrativas. El resultado es una gran dispersión informacional.

Como bien señala (García Morales, 2012) la aparición del término Gobernanza de la información (GI) responde a la necesidad real y acuciante de empresas y organizaciones que ven cómo se multiplican y crecen sin control multitud de datos, documentos, registros, canales, medios y procesos en los que se contiene y fluye la información. Se hace cada día más evidente que hay que poner reglas, orden, organización y gobierno.

Es significativo que en la denominada sociedad de la información y el conocimiento no se explicita una política de información y conocimiento a nivel del gobierno digital. La gobernanza de la información afecta a todos los actores del Gobierno: ciudadanos, funcionarios, empresas. Los funcionarios utilizan la información para el desarrollo de sus actividades y en particular las jerarquías la utilizan para la gestión y el planeamiento estratégico. Los ciudadanos buscan la información para cumplir no solamente con los trámites y servicios que ofrece el estado sino como requerimiento de situaciones específicas. Esta última situación de búsqueda de información difícilmente se contempla o registra y sin embargo puede constituir un porcentaje importante de los requerimientos ciudadanos. Por otra parte las empresas que se relacionan con el gobierno se benefician también de una información adecuada y pertinente.

En esta ponencia trataremos del eje de la información en cualquier organización. Toda organización pública o privada, grande o pequeña, tiene un sinnúmero de objetos físicos y digitales que contienen pequeñas porciones de información. Organizarlas, describirlas, articularlas para dar un apoyo adecuado a las actividades de la institución y para poder tener una planificación estratégica y resolver las necesidades informativas es un proceso que tiene una analogía con armar un rompecabezas de muchas piezas. Cada pieza tiene un lugar en donde encaja y aporta al conjunto y es necesario desentrañar su ubicación y su utilidad.

En lo que sigue nos plantearémos este abordaje.

Marco contextual

Hay varios términos que se usan con distintos enfoques: Gobierno de la información, gobernanza de la información o gobierno de datos.

A nivel de gobierno electrónico, se habla de gobierno en red aludiendo a la vinculación, al entramado

de todos los aspectos del gobierno electrónico.

El concepto de Gobierno en Red o Gobierno conectado es el resultado de la búsqueda de un Gobierno integrado, que posicione cada vez más a la tecnología como una herramienta estratégica y como un facilitador para la innovación del servicio público y el crecimiento de la productividad.

El eje del Gobierno en Red es la promoción del bien público, mediante la participación de los esfuerzos creativos de todos los segmentos de la sociedad. A través del uso de las TIC, los esfuerzos del Gobierno Conectado están destinados a mejorar la cooperación entre los organismos gubernamentales. Esto permite un mejor acceso, consultas más eficientes y eficaces; mayor compromiso con los ciudadanos y una mayor participación de las partes interesadas, tanto a nivel regional como internacional. [\[1\]](#)

También podemos hablar de gobierno abierto o gobierno de datos, en un gobierno que expone sus datos crudos y los abre a la ciudadanía con el objetivo de lograr transparencia, rendición de cuentas y valor agregado que puedan aportar terceros con la manipulación de datos.

La gobernanza de la información (Fernández Cuesta, 2015) la podríamos definir como:

Conjunto coordinado políticas, procedimientos, procesos y controles que, como parte de la gobernanza corporativa, abordan de forma integral y multidisciplinar la gestión de la información en las organizaciones, de forma que pueda satisfacer los objetivos institucionales, las expectativas de las partes interesadas y los requisitos legales y reglamentarios, minimizando los riesgos potenciales.

...

La gestión de los activos de información de la organización de una forma global y alineada para la consecución de los fines de la misma y de las expectativas de las partes interesadas.

El glosario de Gartner [\[2\]](#) dice que la gobernanza de la información es:

la especificación de los derechos de decisión y de una estructura de responsabilidades y una plataforma de trazabilidad que asegure adecuación en la valoración, creación, almacenamiento, uso, archivo y eliminación de la información. Esto incluye procesos, roles, estándares y métricas que aseguren el uso efectivo y eficiente de la información que permitan a una organización conseguir sus objetivos.

La definición de Gartner tiene el valor de ser general y tener una mirada a toda la organización y a los elementos involucrados en la gobernanza.

La gobernanza de la información (GI) no debe ser confundida con la gobernanza de las tecnologías de la información (TI). Como expresa (Koooper, M., 2011) la gobernanza de TI no se ocupa de como la

información es creada, buscada, consumida, procesada e intercambiada para agregar valor al negocio. La gobernanza de TI agrega, excluye cuidadosamente elementos tan vitales como el desarrollo empresarial, la creatividad, la innovación y la experimentación.

La gobernanza de la información debe ser vista como un instrumento imprescindible para cumplir con los planes estratégicos de la institución. La cantidad de documentos digitales y datos que se producen tanto dentro de la institución como fuera de ella pero de relevancia para ella son un insumo imprescindible tanto para la gestión como la planificación.

Es interesante como la GI es vista como un elemento de transparencia financiera en la empresa privada para evitar problemas con las actividades y operaciones ante los accionistas (Bushman, 2004). Khatri and Brown (2010) introdujeron un término relacionado: gobernanza de datos. Tratan de las prácticas para que los datos cumplan los principios de calidad y se ocupan de los metadatos, el acceso y el ciclo de vida (almacenamiento, retención y descarte), aunque desde una visión de TI.

La necesidad de considerar la calidad de la información y la calidad de los datos es un aspecto importante. En cuanto a los datos es fundamental disponer de un diccionario de datos que explicita que significa cada atributo, consigne como es la validación de los datos que emanan de aplicaciones, la trazabilidad, el linaje y la propiedad.

Algunas empresas[3] que trabajan con datos plantean los procesos de: recolección, agrupamiento, evaluación, retención, extracción de atributos, exportación y carga, pero tienen una visión altamente operativa y unilateral mientras que otras empresas analizadas tienen una visión más integral[4].

La GI da soporte a las actividades clave de las instituciones, tanto de la empresa privada de cualquier porte como de las instituciones de gobierno.

Lo que aquí se plantea es en cierto sentido un cambio de paradigma porque es una mirada que pone énfasis no en los aspectos tecnológicos o de herramientas sino en los contenidos y su recuperación. Las herramientas tecnológicas no son una solución en sí misma sino parte de la solución, cada situación requiere un análisis y una serie de decisiones entre las cuales se incluye seguramente una herramienta tecnológica, pero las aplicaciones solas no resuelven los múltiples aspectos de la gobernanza de la información y la mirada del profesional de la información es imprescindible, aunque cabe aclarar que es una tarea multidisciplinaria.

La GI comprende aspectos como:

- infraestructura de la información: que estudia entre otros aspectos metadatos, adhesión a estándares, protocolos, formatos, aspectos terminológicos y semánticos, conocimiento tácito.
- uso de la información: que analiza entre otros asuntos los sistemas de información, los requerimientos, las actividades que ingieren o producen información, los flujos de procesos en que la información circula y se metaboliza, la adecuación a las necesidades del usuario final y la anticipación de demandas o la oferta de posibilidades que entallen las situaciones.

- organización y proyectos: que comprende el diseño o rediseño de la arquitectura de la información, nuevos requerimientos, normativas y procedimientos de trabajo y aspectos generales como la preservación digital y la seguridad de la información. Este punto toma como insumo la caracterización de la infraestructura y el uso y conceptualiza estos aspectos en una visión estratégica.

Esta gobernanza puede plantearse en forma centralizada, descentralizada o federada y en cada caso habrá que tomar en cuenta las relaciones que la institución tienen con el medio ambiente en la cual está inmersa y como en cada caso hay vínculos en los cuales la información de la institución contribuye en una etapa de una circulación que luego va mutando y diversificándose. Este panorama más general plantea aspectos de interoperabilidad en lo logístico, pero también permite tener una mirada más general con lo cual los cambios que se generan en el entorno operan en forma más gradual a nivel intra institucional con el beneficio de la capacidad institucional a la adaptación al entorno en forma más sencilla o por lo menos con detección de alertas tempranas a los cambios ambientales.

Estos aspectos señalados son generales para cualquier tipo de institución pero en el caso de instituciones gubernamentales existe un aspecto a considerar que es la inscripción de esta gobernanza dentro de un plan de gobierno, una agenda digital, un marco normativo que está basado en una concepción general de gobierno digital y gobierno abierto y que subyacen en una serie de políticas públicas que operan dando cohesión a todas las acciones del gobierno electrónico con un planteo estratégico.

Dentro de lo que es el marco normativo en el gobierno electrónico se puede señalar:

- las leyes de transparencia
- las leyes de habeas data
- las recomendaciones de seguridad de la información
- la identidad digital, la firma electrónica

Respecto a los aspectos de infraestructura de la información dentro del gobierno electrónico hay algunos aspectos que pueden señalarse:

- formatos abiertos
- datos abiertos en formatos abiertos
- metadatos: persona, direcciones, metadatos geográficos [\[5\]](#)

Se puede señalar que en el gobierno electrónico, el objetivo de la transparencia que se instancia en las leyes de transparencia tiene como resultado el beneficio de un mejor gobierno, control ciudadano y en definitiva la apertura de instancias de participación y mejora de la gestión.

Para que la transparencia sea una realidad, la información debe ser de calidad, oportuna y adecuada y

en particular una adecuada gestión de archivos. En la ley de acceso a la información pública en Uruguay se habla de la profesionalización de los archivos y podría considerarse la ley de archivos también dentro del marco normativo del gobierno electrónico.

Debe mencionarse en este punto la Red de Transparencia y Acceso a la Información (RTA) y su proyecto de modelo de gestión de documentos y archivos que constituye un espacio de intercambio en materia de derecho a la información pública de la cual participa Uruguay a través de la Unidad de acceso a la información Pública (UAIP).

La RTA ha creado un modelo de gestión documental [6] que tiene como objetivo constituir una referencia para la gestión documental.

La UAIP [7] afirma:

La normalización de las políticas y de los procedimientos de la gestión de documentos asegura su adecuada atención y protección. A su vez permite que los valores probatorios y la información que contienen puedan ser preservados y recuperados de un modo eficiente y más eficaz, al utilizarse prácticas y procesos normalizados basados en buenas prácticas. El Modelo de Gestión Documental y Administración de Archivos (MGD) presentado por la RTA cumple con estas condiciones.

Cabe aclarar que la gestión de los documentos a que se refiere el modelo es el documento de archivo - testimonio material de un hecho o acto realizado en el ejercicio de sus funciones por personas físicas o jurídicas, públicas o privadas de acuerdo con unas características de tipo material y formal [8] - y lo que se plantea en esta ponencia es un alcance mayor que incluye todo tipo de documentos digitales que no forman parte de los archivos.

Algunos autores (Khatri, 2010) proponen procedimientos o prácticas para tratar con los datos, desde la creación, captura, evaluación, almacenamiento, uso, control, acceso, archivo y descarte a través del ciclo de vida de los mismos. Se ocupan de la calidad de los datos, los metadatos, el acceso y el ciclo de vida de los mismos y si bien hay una relación con el hardware y el software la concepción es principalmente sobre los datos.

En este sentido hay una mirada sobre los datos - que se podría extrapolar a la información en general - que tiene analogía a la mirada archivística sobre los documentos. Pero en los documentos almacenados con la visión archivística se aplica el principio de procedencia y está el proceso de organización y descripción rector en la concepción de una estructura informativa de la organización. Sin embargo en ambas visiones está el ciclo de vida de la información.

(Tallon, 2013) hace un análisis interesante desmarcándose explícitamente de los que denomina artefactos tecnológicos (hardware y software) y a partir de una investigación detalla los componentes de la GI (fig.1) que sin duda son a tener en cuenta:

Prácticas generales

- Procedimiento de establecimiento de políticas de información
- Mecanismos de supervisión y auditoría
- Roles y privilegios sobre los datos

Prácticas del ciclo de vida

- Uso y archivo
- RespalDOS
- Monitorear acceso
- Clasificar la información de acuerdo a su valor
- Niveles de servicio para la protección de datos
- Monitoreo de costos
- Refresco de almacenamiento

Prácticas relacionales

- Educación del usuario
- Intercambio de comunicación e ideas

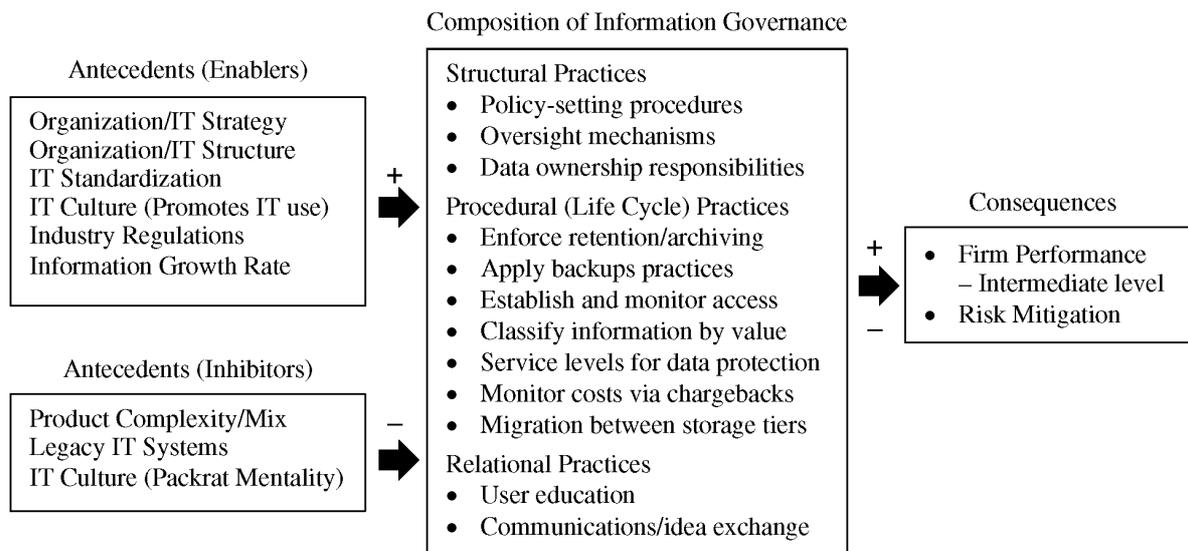


Figura 1. Proposed research model extraído de Tallon

Aspectos políticos y éticos

La gobernanza de la información es un tema técnico pero es fundamentalmente un tema político. Si no hay un compromiso y una adhesión a la GI por parte de las jerarquías de la institución a un plan de GI por más que se tomen decisiones técnicas parciales adecuadas no será posible una gestión adecuada.

(Winograd, 2002) realiza un estudio a partir de cinco ejes: análisis, alineación, acción, responsabilización y aceptación estableciendo una serie de preguntas claves, que utilizan el principio

de calidad de la planificación, ejecución y supervisión, para formar un círculo de mejoramiento continuo.

En la declaración conjunta de la IFLA y las Naciones Unidas [9] se establece que:
el acceso a la información es un prerequisite para el desarrollo de todos los sectores y a todos los niveles y se pone foco en asegurar que los gobiernos, la sociedad civil, las comunidades y los individuos tengan el derecho a acceder a la información necesaria para realizar mejores decisiones y resolver problemas.

De modo que la gobernanza de la información no es solamente una cuestión técnica o política sino fundamentalmente una postura desde la ética de la información y es competencia primordial en ese sentido de los profesionales de la información.

Diagnóstico

Si se realizara un relevamiento diagnóstico a nivel de gobierno electrónico sería posible detectar si existen silos de información aislada que son gestionados en un ejercicio de poder o de desconocimiento sin tomar en cuenta posibles acoples, interacciones, enriquecimiento y profundización de la información. Estas situaciones se dan cuando se tiene una visión fragmentaria de los cometidos institucionales y no se visualizan las necesidades generales de la institución. Esto conlleva redundancia, duplicación de tareas y mayores costos.

Al no existir una visión global, integral no se perciben estos aspectos y se desperdician recursos que integrados podrían dar lugar a completar ausencias de información o agregar información extra que de valor a los procesos de la organización.

Esta situación se produce entre otras razones por la compartimentación de las unidades organizativas que muchas veces desconocen lo que realizan otras unidades y no tienen una visión global de la institución y los flujos informacionales. Una herramienta que coadyuva a la gobernanza de la información son los espacios colaborativos y de participación como las webs internas con participación 2.0 de los integrantes de la organización.

La GI aporta esa visión global, una racionalización de productos y lineamientos de interoperabilidad. La GI debe alinearse con una visión estratégica de la institución y vincular y alinear la información logrando que sea trazable, de calidad e interoperable. Al trascender las necesidades institucionales del momento con una visión que ubique el quehacer en el contexto y se asome a las instituciones en el exterior con las que se relaciona se logrará la adecuación a la realidad que siempre es cambiante.

La información generada en cualquier organización, es un elemento que no solo da cuenta de lo que transcurre (trazabilidad, rendición de cuentas), sino que es utilizada en las actividades que desarrolla la institución (gestión, administración, mejoras) y en el planeamiento estratégico de lo que se va a realizar en el futuro adecuándose a los cambios ambientales del contexto y a la evolución del entorno y de la propia organización en la que se permean estos cambios y otros más exógenos como los tecnológicos o las prácticas sociales.

La información entonces tiene un ciclo en la cual se genera, se organiza, se describe, se administra y se recupera para dar soporte a la gestión y a la planificación. Este ciclo es cada vez más iterativo por la amplificación de los canales de participación institucional y los cambios ambientales que se generan.

Hay dos visiones para la gobernanza de la información: una que proviene de las ciencias de la información y otra visión que se centra más en TI. Ambas visiones son complementarias y no contrapuestas y una visión unificada permite una mejora sustantiva de islas dispersas de información y su articulación en los flujos de interacción.

Las fuentes de información son diversas: documentos en papel, documentos digitales, gráficos, videos, documentos fonográficos, datos crudos, aplicaciones, expedientes, archivos, colecciones digitales, conocimiento tácito entre muchas otras.

Por otra parte establecer la fuente y el destino de la información, los productores, los consumidores, los flujos en los que participa y las distintas reglas a la que está sujeta (vg. seguridad, confidencialidad) son cada vez más complejas porque las instituciones si bien son jerárquicas permean cada vez más las prácticas 2.0 de interactividad e inteligencia colectiva. Hay dos aspectos importantes en el estudio de la información y el conocimiento en una organización: la arquitectura de la información y la interacción de diversos actores sobre esa información en procesos de remixado y participación de todo tipo. Esta interacción está muy ligada al estudio de los procesos comunicacionales dentro de la institución

Como primera instancia se plantea el relevamiento de los inventarios de información de todos los tipos:

- Colecciones digitales
- Archivos
- Expediente electrónico
- Personas
- Bibliotecas
- Aplicaciones
- Datos en base de datos
- Datos no estructurados
- Datos en almacenes de datawarehousing
- Mapas e información territorializada
- Intranet
- Proyectos
- ...

Para realizar un análisis de las distintas colecciones de información es necesario tomar en cuenta los aspectos que aplican en cada caso:

- Marco legal
- Seguridad
- Normativas profesionales o buenas prácticas
- Metadatos
- Terminología institucional
- Vinculación con entidades externas
- Semántica

- Preservación digital
- interoperabilidad

Marco legal

La información está sujeta al marco legal general v.g. ley de acceso a la información, ley de habeas data, pero de acuerdo a las características específicas o el marco regulatorio interno de la institución hay otros requerimientos normativos por lo que se trata de establecer en cada caso cual es el marco legal que aplica.

Seguridad

Existe un marco de seguridad de la información (SI) que tiene como objetivo garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información y se basa en la norma 27002. Un SGSI es un conjunto de políticas y procedimientos cuyo objetivo es administrar la Seguridad de la Información de la Organización. El Sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) tiene una metodología sistemática y documentada que se enfoca en determinar los procesos, actividades y políticas necesarias para minimizar los riesgos a que está sujeta la información. Este sistema tiene un marco legal y estructuras que brindan apoyo y capacitación en la implantación. [\[10\]](#)

Preservación digital

Para lograr la integridad y legibilidad de los recursos digitales a lo largo del tiempo es necesario delinear una política de preservación digital que identifique cuestiones generales sobre estrategias de preservación, que recursos se van a preservar, periodo de tiempo por el cual se garantiza la preservación, responsables de las tareas entre otros aspectos.

Los objetos digitales están sujetos a obsolescencia y deterioro de los soportes por lo cual si se quieren conservar es necesario establecer procesos que garanticen la disponibilidad de esos objetos a lo largo del tiempo.

El modelo de referencia Open Archival Information System (OAIS) es un modelo abstracto que busca esclarecer todos los aspectos involucrados en la preservación digital para que se puedan tomar en cuenta de modo de conservar la información y disponer el acceso de la misma. [\[11\]](#)

Uno de los aspectos considerados son los metadatos de preservación que son parte de la estrategia [\[12\]](#). Los temas de preservación digital están relacionados con los derechos sobre los objetos y es una cuestión a considerar para desarrollar las estrategias de preservación.

Interoperabilidad

En este documento se considera la interoperabilidad como la habilidad de vincular información de diversas procedencias, formatos, aplicaciones de modo que se pueda construir una mirada completa sobre un objeto informacional. Para lograr este vínculo es necesario construir un hilado semántico sobre los objetos que indique una nominación en forma consensuada dentro de la organización el significado de los objetos y sus propiedades. Este objetivo se logra por un lado teniendo una descripción compatible de los objetos informacionales (metadatos) y un lenguaje consensuado sobre

la semántica de esos objetos (tesauros, ontologías, datos enlazados). (Temesio, 2014) se ha extendido sobre este planteo.

Es necesario tomar en cuenta que existen mecanismos de colaboración y compartir datos que se basan en la interoperabilidad sintáctica a través de metadatos interoperables y protocolos de colaboración como OAI-PMH (Open Archive Initiative - Protocol Metadata Harvesting). [\[13\]](#)

Propuesta:

Se plantea establecer un marco para trabajar en GI. Este incluye todos los elementos necesarios: políticas de GI y una estructura que las sustente. Estas políticas de GI deben ser bien conocidas dentro de la organización y tener el apoyo de la alta dirección.

Las políticas de la GI son complementarias con las políticas de seguridad de la información y las políticas de preservación digital si existieran, y en muchos casos tienen elementos comunes que se integran.

Las políticas de la GI son la declaración de los procesos para tener un inventario de activos de información, la indicación del tratamiento técnico de estos activos (metadatos, delimitación temática, vínculos entre objetos), el tratamiento tecnológico (software), el tratamiento de los medios(formatos), el tratamiento de los accesos (roles y privilegios de acceso), la política de preservación digital, la política de derechos de publicación (v.g. creative commons), el ciclo de vida del objeto (expurgo), la gestión de riesgos de los activos de información, resguardo de activos, contingencia, tratamiento de incidentes de información, capacitación en tratamiento de la información, proyectos de actualización, mejora y articulación de la información, entre otros aspectos.

Estas políticas se revisarán periódicamente y se analizará el vínculo con las políticas de seguridad de la información y las de preservación digital de modo que todo armonice.

Los objetos informacionales se categorizarán de acuerdo a su arquitectura de la información y se buscará tener un tratamiento adecuado a esa arquitectura a lo largo de toda la organización.

Una vez clasificados los objetos se detallarán sus características de acuerdo al estándar o los estándares de metadatos de la organización y se indizarán de acuerdo al sistema que se establezca para la organización (tesauro institucional, ontología, etc.)

Dentro de los metadatos de los objetos se establecerán la clasificación de los mismos en cuanto a su visibilidad (público, grupo, etc.), y las personas con los roles y privilegios para su manipulación.

Asimismo se detallarán cada una de las características a las que está sujeto el objeto en forma particular y otros aspectos que pudieran corresponder y no fueron considerados.

Políticas de GI

Estas políticas generales deben ser bien conocidas y deberán ser modificadas en la medida que los miembros de la organización lo soliciten y presenten argumentos de recibo. La participación y colaboración para entallar las políticas de información son una práctica enriquecedora que debe favorecerse.

La alta dirección avala y apoya esta política y se compromete a comunicarla y brindar la infraestructura necesaria para el marco de GI y la capacitación institucional. Por otra parte la alta dirección involucrará el asesoramiento del equipo de GI para el desarrollo de nuevos proyectos de información

Estructura

Se plantea la estructura de un equipo multidisciplinario coordinador que en forma consensuada elabore las políticas y monitoree y audite su cumplimiento. Esta estructura puede ser permanente o ad hoc y debe contar con la participación de profesionales de la información, áreas tecnológicas, seguridad de la información, preservación digital, comunicación y referentes funcionales.

Una de las tareas más fundamentales de este equipo es participar asesorando en nuevos proyectos que se emprendan, necesidades informacionales a cubrirse que al momento no están cubiertas, articulación, vinculación y mejora de la información cubierta por los activos actuales.

Documentación

Los productos que deberán elaborarse son:

- Política de GI
- Relevamiento de activos de información
- Relevamiento de las necesidades de información sin cobertura
- Estándares detallados para los distintos activos de información (metadatos)
- Estándares temáticos (tesauro, ontología, etc.)
- Mapa de información que detalle los vínculos entre los distintos activos de información y que tenga diferentes niveles
- Plan de capacitación
- Plan de comunicación
- Plan de auditoría y revisión
- Matriz de riesgos y plan de contingencia
- Portfolio de proyectos a desarrollar que cubran faltas de información, articulen y vinculen la información institucional

La primera actividad a desarrollar es realizar un relevamiento de las actividades y procesos técnicos y administrativos de la Institución en cada lugar.

Los procesos se pueden documentar en un Diagrama de flujo de datos [\[14\]](#). De este diagrama debe surgir claramente cuál es la información que ingresa y cuál es la información que sale.

Se sugiere realizar un diagrama de contexto que determine claramente la información intercambiada (ingreso, salida) a nivel de toda la Institución determinando que entidades externas intercambian datos con la institución.

De los procesos y actividades que se recaben en la elaboración del diagrama surgirán los datos que se generan o usan en cada lugar y se propone llenar un formulario similar al que se presenta en el anexo 1 en el que se detalla una propuesta de metadatos.

Las herramientas a utilizar para recabar esta información serán el análisis documental, entrevistas a expertos y la confección de un mapa de información.

El mapa de información es un elemento que se construirá a partir de los datos relevados y que tendrá diversas capas como en un sistema de información geográfica que se asienta sobre un mapa de referencia que en este caso para completar la analogía es la topología organizacional. Cada capa mostrará la información del recurso de información relevado (v.g. Colecciones digitales, aplicaciones, datos, etc.)

En este mapa la capa de aplicaciones por ejemplo describe cada aplicación como una burbuja y los datos que produce y alimentan a otras aplicaciones o entidades externas como flechas con los nombres como se indica en la figura 2.

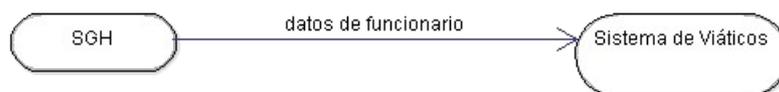


Figura 2. Ejemplo mapa información para aplicaciones (elaboración propia)

Cada elemento del mapa tiene asociados metadatos, en el caso de la capa de aplicaciones un ejemplo de éstos se muestra en el anexo 2.

Para cada tipo de recurso se debe confeccionar un formulario de datos a relevar. Se incluyeron los metadatos de datos y de aplicaciones a modo de ejemplo en los Anexos 1 y 2.

Con los insumos de los formularios se construye el mapa de información para observar:

- Redundancia de datos
- Vinculación o aislamiento de datos

- Datos que requieren tratamiento

El mapa de información es en algunas capas una instantánea de lo que hoy existe, muestra la situación actual y hace visibles las descoordinaciones, la duplicación, la redundancia y el aislamiento y por tanto permite corregir estas situaciones. Este sería el caso de la capa de aplicaciones.

En otras capas como la capa de datos, el mapa es una elaboración que se construye a partir de las entrevistas del relevamiento. De las entrevistas surge cuáles son los elementos importantes en los procesos, actividades que se desarrollan y en algunos casos esos elementos estarán plasmados en aplicaciones, en otros casos en documentos, en fotos, en planillas de cálculo o aún puede que esos datos no se registren, o se registren en forma parcial en distintas partes. Es en esta instancia en que el profesional de la información puede sugerir a partir de la estructura de la información la incorporación de herramientas acordes a las características de la misma. Cada herramienta está acorde a una arquitectura específica, una colección digital, una wiki, un gestor de contenidos, un gestor documental, un repositorio, una plataforma colaborativa, un gestor de proyectos, una bitácora, un entorno virtual de aprendizaje, herramientas de minería de datos, sistemas de información geográfica, sistemas de simulación, sistemas de gestión de conocimiento, aplicaciones 2.0, redes sociales, análisis de redes, tesauros, herramientas semánticas, o incluso una aplicación a medida.

Es en la confección de esta capa donde el profesional de la información realizará el mayor aporte porque no solo se trata de seguir el flujo de la información, su trazabilidad a lo largo de los procesos sino de encontrar la herramienta idónea que permita una adecuación al uso y forma de la información, una recuperación y disponibilidad adecuada y una interoperabilidad con información relacionada.

Este enfoque que naturalmente realiza el bibliotecólogo o el archivólogo frente a los recursos de información ya que conoce cómo aplicar los metadatos a un documento archivístico, un libro o una revista y como procesar el registro de modo de lograr un acceso óptimo de acuerdo a los requerimientos es el que se echa en falta a los enfoques sectoriales o puramente tecnológicos de la GI.

Un CERT^[15] tiene un registro de las infraestructuras de los sitios de gobierno y por otro lado recibe los avisos de vulnerabilidades o parches y debe distribuir esa información de acuerdo a los requerimientos específicos. Si se usa un sistema integrado de gestión bibliotecaria, donde la colección se componga de alertas o documentos técnicos que se indiquen de acuerdo a la infraestructura a la que se aplica el problema y por otra parte los usuarios se enrolan con el perfil de preferencias de su infraestructura, cualquier sistema integrado realizará con total eficacia una diseminación selectiva de la información (DSI).

Esta situación revela que pensar los problemas con la perspectiva de la arquitectura de la información

y no con la visión de artefacto tecnológico es lo que le corresponde al profesional de la información y es el mayor aporte en la GI.

La visión de que la información tiene muchas facetas es algo que planteó Ranganathan [\[16\]](#) y tiene total vigencia.

El otro aspecto de importancia en la GI es la interoperabilidad y al respecto la construcción de una terminología institucional consensuada, avalada por el marco legal, por la práctica y los procesos de negocio, permite generar un lenguaje de indización local que logre hilar y vincular toda la información respecto a los temas en distintos formatos, estados y aplicaciones. La construcción de un tesoro institucional como primera etapa y una ontología institucional más adelante es el primer paso para vincular y dar semántica a la información.

Estos procesos se realizan desde el punto de partida del actor operativo que es el que detenta el conocimiento y a través de la participación de los distintos actores se va ajustando. La GI como proceso constante de adecuación es un proceso 2.0 institucional, participativo y colaborativo. Este proceso puede plantearse a través de una herramienta de autoevaluación que es el modelo de madurez que aquí no se desarrolla.

Conclusiones

La implantación de la gobernanza de la información pasa por considerar una estructura de la misma dentro de la institución, un responsable de la GI, una adhesión de la alta gerencia a la importancia de la GI, la asignación de recursos (personas, equipos, aplicaciones), la definición de una política de GI, la definición de los aspectos que tengan que ver con la infraestructura, el uso y la organización de la GI, la realización de auditorías para la adecuación y ajustes.

La GI es una operacionalización de una visión estratégica que a nivel de instituciones de gobierno se alinea con el gobierno abierto en cuanto a que persigue los objetivos de transparencia, rendición de cuentas, accesibilidad y adhesión al marco legal.

La empresa privada también se beneficia de una GI no solo en los aspectos de adecuada gestión informacional y estratégica sino porque también está sujeta a un marco legal y la transparencia de las actividades económicas supone un valor para los intereses de los inversores.

La GI es un paso en la gobernanza del conocimiento, porque la articulación de toda la complejidad informacional de una organización permite en un paso avanzado la construcción de conocimiento no solamente con el uso de minería de datos sino a través de una visión enlazada de la información, no facetada como es en el paradigma de la división de tareas y la organización departamental, sino vinculada, trazable, pasible de ser estudiada en sus trayectos a través de la marcación terminológica y el aporte de semántica. La generación de tesauros institucionales que vinculen las aplicaciones del negocio, con los datos, con los registros archivísticos, con las colecciones digitales y aún más el establecimiento de una semántica que permita una visión reticular que pueda descubrir aún

situaciones no establecidas, conocimiento.

La organización posee en sí misma el conocimiento, pero disperso, desestructurado y fundamentalmente sin ámbitos de participación institucional que permita explicitarla. La participación institucional a nivel de gobierno electrónico se intenta plasmar en los portales internos, pero persiste esa visión jerárquica y son pocas las situaciones en que los funcionarios tienen una instancia de participación. Por otra parte la participación desde el exterior de la organización es altamente pertinente, conocer que opinan los destinatarios o los usuarios que se relacionan con la institución respecto a la información que solicitan que no es lo mismo que la participación registrada a través de canales mediados. El mundo 2.0 sigue siendo para las grandes organizaciones solamente una declaración sin valor operativo.

La gobernanza del conocimiento puede florecer con algunas estrategias sencillas:

- la terminología y la semántica
- la participación
- la arquitectura de la información

Referencias

Bushman, Robert; Qi Chen, Engel, Ellen; Smith, Abbie. Financial accounting information, organizational complexity and corporate governance systems (2004) *Journal of Accounting and Economics* 37, 167-201

Del Prado Martínez, M., Esteban Navarro, M. Propuesta de un modelo de Sistema Integrado de Gestión de la Información Documental para las organizaciones (2016) **Revista General de Información y Documentación**, Norteamérica, 26.

<<https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/54708>>

Fernández Cuesta, Francisco (2015) Gobernanza de la información para la transparencia y el gobierno abierto: el Modelo de Gestión de Documentos y Administración de Archivos de la Red de Transparencia y Acceso. VI Congreso Internacional en Gobierno, Administración y Políticas Públicas GIGAPP-IUIOG. Centro de Ciencias Humanas y Sociales. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. (Madrid, España)

http://www.gigapp.org/administrator/components/com_jresearch/files/publications/2015-G07-FERNANDEZCUESTA.pdf

Garcés Zuluaga, J. (2016). Caracterización de modelos de madurez en gobierno de datos.

https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2583/INFORME_FINAL%20Jose%cc%81%20Jaime%20Garce%cc%81s.pdf?sequence=1&isAllowed=y

García-Morales, Elisa (2012) Gobernanza de la información. Anuario ThinkEPI, v. 6, pp. 100-103

Khatri, V., Brown, C. V. (2010). Designing data governance. *Communications of the ACM*, 53(1), 148-153.

Kooper, M.N., Maes R., Lindgreen Roos (2011) On the governance of information: Introducing a new concept of governance to support the management of information . *International Journal of Information Management* 31 (2011) 195-200

Tallon, P. P., Ramirez, R. V., Short, J. E. (2013). The information artifact in IT governance: toward a theory of information governance. *Journal of Management Information Systems*, 30(3), 141-178.

Temesio, S. (2014). Interoperabilidad de la información en el gobierno electrónico. *Acervo*, 26(2 jul-dez), 189-206.

<http://revista.arquivonacional.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/524/522>

Winograd, Morley A. (2002) La gobernanza en la Era de la Información. ¿Qué hacer y cómo hacerlo? *Reforma y Democracia (CLAD)*, 22

Anexo 1. Datos de la organización. Tabla de elaboración propia creada a partir de elementos de Dublin
Core

Nombre Dato	Nombre claro que explicita el dato y sirva para referenciar
Definición	Definición de trabajo que sirva para acotar las incertidumbres en el uso del dato
Prioridad (Alta, media, baja)	
Oficina que actualiza	Puede ser una oficina o varias y también conviene enunciar las personas que luego tendrán un rol de escritor sobre este dato.
Oficina que consulta	Destinatarios del dato dentro de la institución
Frecuencia de actualización	Cada cuanto se actualiza el dato
Aplicación informática	Establecer si existe una aplicación informática a través de la cual se trabaja con el dato o se hace a través de otro medio (especificar: por ej. planilla electrónica, consignar también el formato en este caso)
Fuente de información	De donde proviene este dato, es un relevamiento de campo, es originado en un proceso, o todas las variantes posibles
Relación con otros datos	Cuáles son las vinculaciones de un dato, puede ser una vinculación asociativa o de otro tipo
Documento que define el dato	En algunos casos el dato se consigna porque su valor aparece en un documento. Especificar este caso si corresponde
Dominio de valores	Especificar cuál es el dominio de valores del dato, si es un dato compuesto, los distintos dominios que lo componen.
Despliegue de valores al usuario genérico	Especificar cómo se muestran los valores al usuario, puede no ser un dato crudo sino un concepto.
Fórmula usada	Si en el valor del dato está involucrada una fórmula, detallar.
Proveedores externos que participan en la generación de datos	Puede haber un elemento externo que participe en todo o en parte en brindar el valor del dato

Entidades externas que consultan el dato	Quienes desde el exterior de la institución consultan el dato
Base de datos y tabla	Si el dato se guarda en una base de datos, establecer estos valores
Datos georeferenciados	Establecer si el dato es susceptible de ser referenciable geográficamente
Interés de automatizar el dato (en caso de no estar automatizado)	
Visibilidad del dato	Determinar los roles de quien puede ver y/o modificar el dato

Anexo 2. Ficha modificada a partir de ficha de uso interno (MTOPI) y de catálogo de AGESIC de inventario de aplicaciones.

Nombre	
Unidad Ejecutora propietaria	
Criticidad	ALTA, MEDIA, BAJA
Usuarios y rol	Consulta, ingreso datos, en forma de lista de control de acceso: usuarios, roles, privilegios
Status	En producción, en desarrollo, testing, en implantación, ...
Descripción breve	
Referente funcional	
Forma Incorporación	Desarrollo Externo/desarrollo propio
Proveedor (desarrollo externo)	Si es desarrollo externo
Año implantación	
Procedimiento de compra (desarrollo externo)	Licitación Abreviada, compra directa, Fondos Concursables Agesic , ...
Referente informático	
Licencia	Software público, software libre, licencia específica
Mantenimiento	Contratado/realizado por Informática local
Tipo	Evolutivo/Correctivo - Guardia Fin de Semana
Descripción	Servicio de guardia Lunes a Viernes Horario de oficina (9 a 18) Sábados y Domingos de 9 a 20 Incluye soporte a usuarios finales.

Proveedor (caso contratado)	
Vencimiento (caso contratado)	
Costo	
Referente Proveedor	
Referente funcional	
Software Base	
Lenguaje y versión	
Base de Datos y versión	
Servidor aplicación, servidor base de datos, servidor de sistema de archivos	
Acceso y deploy	Web: URL, cliente servidor: detalles de instalación

[1] AGESIC. <https://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/26/1/agesic/gobierno-en-red.html>

[2] <https://www.gartner.com/it-glossary/information-governance>

[3] <http://beyondrecognition.net/technology/>

[4] <https://www.infogovbasics.com/>

[5] https://www.agesic.gub.uy/innovaportal/file/2241/1/metadatos_documento.pdf

[6] <http://mgd.redrta.org/mgd/site/edic/base/port/inicio.html>

[7] <http://www.uaip.gub.uy/inicio/noticias/modelo+de+gestion+documental+rta+para+uruguay>

[8] <http://mgd.redrta.org/modelo-de-gestion-de-documentos-y-administracion-de-archivos-para-la-red-de-transparencia-y-acceso-a-la-informacion/mgd/2015-01-23/093820.html>

[9] <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=9502&menu=1565&nr=24#>

[10] <https://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/474/1/agesic/sistema-de-gestion-de-seguridad-de-la-informacion-sgsi.html>

<https://www.cert.uy/>

[11] <https://www.iso.org/standard/57284.html>

[12] http://www.bne.es/es/Micrositios/Publicaciones/PREMIS/001_Introduccion/001_Antecedentes/002_Metadatosfundamentales/

[13] <https://www.openarchives.org/pmh/>

[14] Gane, C. P., Sarson, T. (1979). Structured systems analysis: tools and techniques

[15] <https://www.cert.uy/>

[16] <https://es.wikipedia.org/wiki/Ranganathan>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Formato APA. Fuente Trebuchet MS. Tamaño de fuente 9. Interlineado sencillo.

Artículo de periódico impreso

Apellido A. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre del periódico*, pp-pp

Artículo de periódico online

Apellido A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre del periódico. Recuperado el día xx de xx de xx de (link de página web).

Artículo de revista impreso

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre de la revista*. Volumen(Número), pp-pp.

Artículo de revista online

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado el día xx de xx de xx de (link de página web).

Blog

Apellido, A. (Fecha). Título del post [Mensaje en un blog]. Nombre del blog. Recuperado el día xx de xx de xx de (link de página web).

Libro

Apellido autor, Iniciales nombre autor, (Año), *Título en cursiva*, Ciudad y país, Editorial.