

SIE, Simposio de Informática en el Estado

## Hacia la reutilización de datos abiertos: Caso de la República de Panamá

Irvin Concepción<sup>1</sup>, Sandra Gutierrez<sup>1</sup>, Daves, Hernández<sup>1</sup>, Libny Patiño<sup>1</sup>  
and Lilia Muñoz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Investigación en Tecnologías Computacionales Emergentes  
Universidad Tecnológica de Panamá  
{irvin.concepcion,sandra.gutierrez,daves.hernandez,libny.patino,lilia.munoz}@utp.ac.pa

**Resumen.** La apertura de datos en América Latina está en la agenda pública de los gobiernos. A lo largo del mundo cada vez son más los gobiernos que se suman a las iniciativas de datos abiertos, debido a las múltiples ventajas que ofrecen en contraste con una aparente sencillez a la hora de ponerlas en marcha. En este artículo se presenta el desarrollo del primer portal de datos abiertos municipal en la República de Panamá.

### 1 Introducción

La evolución de la gestión pública se ha visto altamente reflejada en la utilización intensiva de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) para mejorar y hacer más eficiente la relación entre los gobiernos y la ciudadanía. Las TIC en la gestión pública han propiciado la implementación de estrategias de gobierno electrónico, transparencia, simplificación de trámites, colaboración y datos abiertos, que en escenarios propicios han permitido mejorar sustancialmente las transacciones y el desarrollo de sociedades basadas en la información y el conocimiento.

El concepto de gobierno abierto introduce una nueva forma de relación entre la sociedad, el gobierno y la administración, en el que las TIC cobran un papel central. Los tres principios fundamentales de este movimiento global, recogidos en 2009 en el célebre “memorando de Obama” [1], son la transparencia, la participación y la colaboración. Estos principios están generando un alto impacto a nivel internacional y están siendo implantados mediante numerosas iniciativas tanto en el sector público, como en el privado, redundando en un efecto de consolidación del nuevo modelo.

Abrir datos públicos significa, entonces, crecimiento económico con una fuerte base de innovación y con modelos de negocio basados en conocimiento. Sin embargo, para cumplir con los criterios de transparencia y de potencial económico, los datos se deben abrir siguiendo un proceso formal, y en esto la legislación existente en la República de Panamá no aporta ninguna guía. La apertura de datos bajo el formato y los parámetros establecidos por el *Open Data* es bastante reciente a nivel local en Panamá. El primero en publicar datos de algunos ministerios fue la Autoridad de Innova-

ción Gubernamental (AIG), sin embargo la mayoría de datos publicados están en función de la ejecución presupuestaria y los salarios de algunas entidades gubernamentales. Este catálogo nacional está abierto a la participación de cualquier autoridad local que desee publicar sus datos. A la fecha a nivel de los municipios del país, no sea desarrollado ningún portal de datos abiertos. Es en este contexto en el que se presenta este proyecto, el cual consiste en el desarrollo del primer portal de datos abiertos municipal. Para ello, se ha establecido un conjunto de pasos que han permitido el desarrollo del portal de datos abiertos del Municipio de David.

## **2 Consideraciones al desarrollar ecosistemas de datos abiertos**

Las organizaciones no son entidades aisladas, se mueven en un ambiente y se interrelacionan con su entorno. Toman cosas del ambiente, las transforman, y las devuelven de una u otra manera. Cada organización es diferente a las demás, aun cuando estén orientadas a la misma área [2]. Por esta razón, es primordial el estudio del ambiente de la organización donde se vaya a desarrollar un ecosistema de datos abiertos. Después de evaluar el ambiente organizacional es necesario realizar una recopilación de datos. La misma consiste en la preparación del conjunto de datos a publicar, en un formato estructurado. Para realizar esta actividad, la entidad debe elegir el formato que considere más adecuado, bajo criterios de menor esfuerzo y costo, pero sin afectar la calidad y accesibilidad de los datos. Se puede decir que es la serie de datos estructurados, vinculados entre sí y agrupados dentro de una misma unidad temática y física, de forma que puedan ser procesados apropiadamente para obtener información. En este escenario, se debe establecer la priorización de datos, lo cual es importante para identificar qué datos tienen mayor potencial de generar impacto. Esta priorización deberá hacerse con base a los datos que tengan más valor para la sociedad y los objetivos del gobierno.

La priorización de los datos a publicar, se debe dar en función del impacto a la ciudadanía y al esfuerzo para publicarlo. En esta fase se definen aquellos datos con los cuales se implementará el proceso de apertura, de acuerdo con un análisis estratégico. Al finalizar se realiza la definición del inventario de datos a publicar. Es necesario evaluar la relación del impacto vs el esfuerzo que se tiene sobre la priorización de los datos. Por otro lado, un paso importante es establecer un catálogo de datos, el cual es una herramienta que facilita el acceso a los datos públicos en formato abierto, los presenta de forma centralizada y permite diversos mecanismos de búsqueda [3].

Para una gestión óptima de los datos de cara a su reutilización, es necesario establecer una recopilación inicial de los mismos en un único punto de acceso común, el catálogo de datos, lo que permitirá el acceso más fácil por parte de los potenciales reutilizadores.

Como siguiente paso, es necesario darle formato a los datos, para ello es importante conocer los estándares bajo los cuales se manejan los datos abiertos. Los datos abiertos suponen su publicación y la difusión de información en la Internet, sin limitaciones de acceso ni de uso, compartidos en formato electrónico y abierto, en este sentido,

existen un sin número de formatos disponibles. Para Eärendil [4] la clasificación se da en dos vías:

- Formato propietario (o cerrados): son aquellos que tienen restricciones legales de uso, no pueden ser implementados por cualquiera, ya que sus especificaciones no son públicas, están sujetos al pago de licencias y son controlados y definidos por intereses privados. Ejemplos: doc, xls, shp (esri),
- Formatos libres (o abiertos): son aquellos que poseen una especificación de referencia bajo una licencia libre y pueden ser implementados por cualquiera sin restricciones legales de uso. Habitualmente son publicados y patrocinados por organizaciones de estándares abiertos, aunque muchos son desarrollados por empresas. Ejemplos: pdf, csv, odf, xml, json, rdf-xml

### 3 Resultados

Para el desarrollo del portal de datos abiertos del Municipio de David, se aplicaron las consideraciones descritas en la sección anterior. En la implementación se utilizó la herramienta CKAN y como gestor de base de datos *PostgreSQL*. Se seleccionaron estas herramientas, ya que fueron las utilizadas para el desarrollo del portal de datos abiertos gubernamental. La figura 1 muestra la pantalla principal del portal. En la figura 2 se puede apreciar una pantalla con los grupos que se crearon para el Municipio de David. En el mismo se tienen 46 *datasets*, 1 organización y 12 grupos, entre los grupos se pueden mencionar, el consejo municipal, desarrollo social, bellas artes, ingeniería municipal, participación ciudadana, infloplaza,

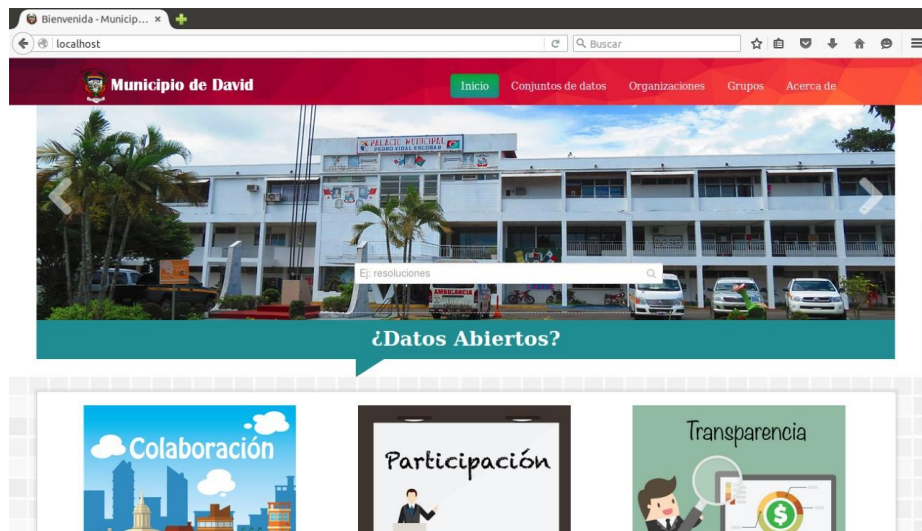


Fig. 2. Pantalla principal del portal de datos abiertos del Municipio de David

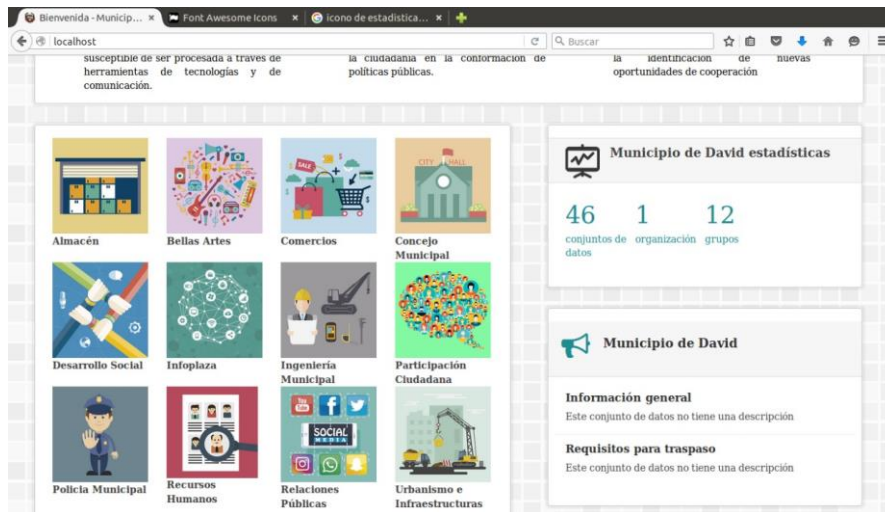


Fig. 2. Pantalla para acceder a los grupos

### 3 Conclusiones

Concientizar al recurso humano de la organización sobre las ventajas de la apertura de datos no ha sido tarea fácil. Sin embargo, los esfuerzos han valido la pena, pues ya se tiene el catálogo de datos. Los datos abiertos pueden resultar tanto un facilitador o catalizador de cambios positivos en la mejora de la calidad institucional, como un promotor de la innovación público-privada y, al mismo tiempo, cumplir con los objetivos de transparencia, participación y colaboración.

Como trabajo futuro se pretende realizar un *hackathon*, que permita a partir de los datos públicos generar aplicaciones móviles y divulgar los resultados de este proyecto.

### Referencias

1. Obama, B. Memorandum on Transparency and Open Government. Obtenido de Memorandum on Transparency and Open Government: [https://www.whitehouse.gov/the\\_press\\_office/TransparencyandOpenGovernment](https://www.whitehouse.gov/the_press_office/TransparencyandOpenGovernment) (2009)
2. Alcoba, D. (17 de Julio de 2007). *Materiales Introducción a la Administración*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2016, de <http://introalaadministracion.blogspot.com/2007/07/ambiente-organizacional.html>
3. Agestic. Recuperado el 19 de Septiembre de 2016, de <http://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/2962/2/agesic/catalogo-de-datos.html?idPadre=3532>
4. Eärendil. (24 de Abril de 2011). Recuperado el 5 de Septiembre de 2016, de Rebelión: <http://rebellion.org/noticia.php?id=126978>