



DATOS ABIERTOS DESDE LA PERSPECTIVA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Por: Dr. Lilia Muñoz, Sandra Gutiérrez e Irving Concepción | Universidad Tecnológica de Panamá, Centro Regional de Chiriquí

e-mail: lilia.munoz@utp.ac.pa

Recibido: Marzo de 2018

Aceptado: Mayo de 2018

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. Las universidades no escapan de esta realidad. En este sentido, las universidades conllevan procesos de apertura y transparencia académica, regulado mediante la adopción de políticas institucionales que favorezcan la liberación y reutilización de la información, de los datos académicos y de investigación que se generan. En este escenario, se presentan los resultados de un proyecto de datos abiertos desde la perspectiva de la educación superior. Los resultados alcanzados permiten dar a conocer a la comunidad un conjunto de datos que pueden ser reutilizados.

Palabras claves: Datos abiertos, transparencia, reutilización.

Abstract

Open Data in Latin America is on the public agenda of governments. Throughout the world, more and more governments are joining the open data initiatives, due to the many advantages they offer in contrast to an apparent simplicity when it comes to implementing them. Universities do not escape this reality. In this sense, universities involve processes of openness and academic transparency, regulated through the adoption of institutional policies that favor the release and reuse of information, academic data and research that are generated. In this scenario, the results are presented of an open data project from the perspective of higher education. The results achieved allow the community to know a set of data that can be reused.

Keywords: Open data, transparency, reuse



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 el 2009 en el célebre “memorando de Obama” (Holdren, 2009), 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.

En América Latina, la adopción, uso y producción de datos abiertos de gobierno ha tomado un gran impulso en los últimos años. Sin embargo, el

movimiento de datos abiertos en el mundo académico recién empieza.

A menudo, los datos generados por las universidades no están a disposición de todas aquellas personas interesadas en ellos o, estando disponibles, tienen un formato que hace difícil su acceso de manera fácil o dificulta su reutilización. La apertura de datos posibilita que estos puedan estar totalmente accesibles de manera sencilla y libre, por lo que pueden resultar la clave para fomentar la transparencia y la rendición de cuentas de instituciones como las universidades. Además, de un impacto social derivado del ejercicio de transparencia, la apertura de datos tiene un impacto económico notable; ya que los datos y la tecnología se pueden asociar para generar valor a través de aplicaciones, contenido Web y aplicaciones móviles, entre otros.

Desde la perspectiva de Educación Superior el tema es incipiente en Panamá. Es en este contexto en el que se presenta este proyecto, el cual consiste en el desarrollo del primer portal de datos abiertos para la Universidad Tecnológica de Panamá, Sede Regional de Chiriquí. Para ello, se ha establecido un conjunto de pasos que han permitido el desarrollo del portal de datos abiertos de esta Sede Regional, específicamente, en la Subdirección de Investigación, Posgrado y Extensión (SIPE).

Materiales y métodos

Para el desarrollo del proyecto se tomó en cuenta la metodología para

el desarrollo de ecosistemas de datos abiertos planteada en el Grupo de Investigación en Tecnologías computacionales Emergentes (GITCE). En este escenario se considera que, las organizaciones no son entidades aisladas; ya que se mueven en un ambiente y se interrelaciona con su entorno. En este sentido, 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 cual 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. Es importante establecer la priorización de datos, lo cual es relevante 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, comunidad y los objetivos de la universidad.

La priorización de los datos a publicar se debe dar en función del impacto a la ciudadanía y al esfuerzo para publicarlos. 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 (Mazón & Fuster, 2015).

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

Por su parte, en el ámbito universitario, se observan tres importantes grupos de datos susceptibles de apertura: **a) Datos académicos (docencia)**. Este grupo hace referencia a toda la información relativa a las titulaciones, tasas de rendimiento, número de alumnos, etc. **b) Datos de investigación**. Este grupo tendría información de los resultados de investigación y de los datos relativos al proceso de investigación. **c) Datos de gestión**. En este espacio se ubicarían los datos de carácter presupuestario, de infraestructura, jurídico y organizativo.

Resultados

Una “Entidad Abierta” no sólo debe cumplir con la legislación vigente en cuanto a transparencia y acceso a datos (lo que se presupone a

cualquier institución pública), sino que debe aprovechar la oportunidad de formar un verdadero ecosistema de datos abiertos (Heimstädt, 2014).

En la figura 1 se puede apreciar el esquema del ecosistema de datos abiertos propuesto por los autores, el cual muestra cómo, a través de la implementación de un portal de datos abiertos en la Universidad Tecnológica de Panamá, es beneficiada la comunidad universitaria y mediante las mejoras que ocurran internamente se genera un mayor valor económico de parte de la ciudadanía.

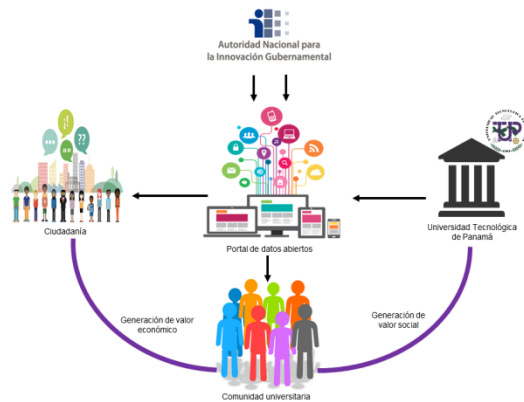


Figura 1. Ecosistemas de datos abiertos
Fuente: Los autores

En la figura 2 se pueden apreciar los pilares de los datos abiertos transparencia, colaboración y participación, los cuales son extraídos del memorando de Obama (Holdren, 2009).



Figura 2. Vista de los pilares de datos abiertos en el portal.
Fuente: Los autores

En el portal desarrollado se define el concepto datos abiertos y sus beneficios, así como la información de la SIPE, como se puede apreciar en la figura 3.



Figura 3. Vista general de la descripción del portal.
Fuente: Los autores

Existe una gran cantidad de formatos que se utilizan para los datos y clasificarlos puede ser una ardua tarea, la cual está basada en estrellas, a mayor cantidad de estrellas los datos permitirán un mayor manejo, hasta llegar a las cinco estrellas donde los datos poseen un contexto (Barros, 2013).

En la figura 4 se pueden apreciar los *DataSet* en los diferentes formatos, que se han cargado en el portal. Actualmente, el portal cumple con el



estándar a nivel de tres estrellas.

Figura 4. *DataSet* encontrados.

Fuente: Los autores

Finalmente, se realizó una evaluación del portal. Para ello, se aplicó una encuesta a 20 personas que utilizaron el mismo, los resultados se muestran en la figura 5.

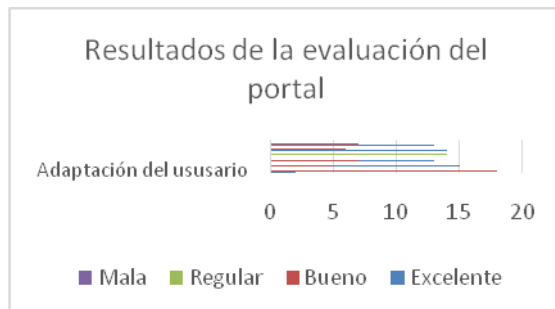


Figura 5. Resultados de la evaluación.

Fuente: Los autores

Discusión

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. En un contexto más amplio, el valor científico de los datos abiertos es el corazón de la Ciencia Abierta; ya que facilitan no sólo la investigación científica, sino que promueven su transparencia, facilitando a otros investigadores la posibilidad de reproducir investigaciones, así como cruzar sus datos crudos y combinarlos con otros, expandiendo los límites del desarrollo de conocimiento en campos diversos, como lo menciona Benedikt Fecher (Fecher, 2014). Por su parte, sus aportes a la transparencia y la rendición de cuentas se transforman en beneficios, que permiten mejorar la calidad de los servicios o fomento a la innovación.

Uno de los problemas encontrados en el desarrollo del portal de datos abiertos de la SIPE, fue la carencia de una definición homogénea de datos a publicar y el vocabulario que los sustentasen. Además, una tarea compleja fue la selección de una herramienta adecuada para el desarrollo del portal. Aún queda trabajo por hacer, se espera seguir enriqueciendo el conjunto de *DataSet* generados y adicionar otras unidades de la universidad al portal de datos abiertos.

Agradecimiento

A la Universidad Tecnológica de Panamá por la información suministrada y al Sistema Nacional de Investigación por financiar el proyecto.

Referencias

- Barros, A. (2013). Datos Abiertos: ¿qué son y cuál es su utilidad? *La Promesa del Gobierno Abierto*, 259-279.
- Fecher, B. a. (2014). Open Science: One Term, Five Schools. *Opening Science*, 17-42.
- Heimstädt, M. F. (2014). From Toddler to Teen: Growth of an Open Data Ecosystem. *Journal of e Democracy & Open Government*, 123-135.
- Holdren, J. P. (2009). www.whitehouse.gov.
Obtenido de <https://www.whitehouse.gov/sites/whitehouse.gov/files/omb/memoranda/2009/m09-12.pdf>
- Mazón, J. N., & Fuster, A. (2015). datos.ua.es. Obtenido de <https://datos.ua.es/es/encuentro-de-datos-abiertos.html>



CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ESTADÍSTICAS Y DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (CICEETIC)

Servicios:

- Asesoría Técnico Empresarial
- Asesoría en Proyectos Sociales
- Asesoría Tecnológica
- Diseño, Compilación e Interpretación Estadística
- Formulación y Evaluación de Proyectos
- Planes de Negocios
- Capacitaciones
- Publicaciones

"Comprometidas con la innovación, la investigación, la generación y difusión del conocimiento para el desarrollo de programas que respondan a las necesidades sociales, científicas y tecnológicas en aras de mejorar de forma sostenible la calidad del vida del colectivo humano"



Contacto:

Tel: 730-5300 - ext. 6603

e-mail : unachi.economia@unachi.ac.pa

