

# Las TIC al Servicios del Dato Abierto: Situación Actual, Conceptualización e Iniciativas de Apertura de Información Pública

Carolina I. Chayle, Claudia M. Herrera, María A. Barrera

Departamento de Informática/Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas/Universidad Nacional de Catamarca

Maximio Victoria N° 55 - C.P: 4700 - San Fernando del Valle de Catamarca

Telefono: 03833- 435112 – int 168

[cchayle@gmail.com](mailto:cchayle@gmail.com), [cm\\_herrera@tecno.unca.edu.ar](mailto:cm_herrera@tecno.unca.edu.ar), [mbarrera@tecno.unca.edu.ar](mailto:mbarrera@tecno.unca.edu.ar)

## Resumen

El Estado recopila y produce grandes volúmenes de datos, tales como datos de tipo climatológico, energía, economía, salud, medio ambiente, agricultura, defensa, seguridad pública, social, cultural, presupuestos, entre muchos otros. En general el ciudadano desconoce la existencia de estos datos, que pueden tener accesos restringidos, o estar en formatos no estandarizados o privados, lo que lleva a preguntarse ¿cómo hacer para que los ciudadanos puedan sacar el máximo provecho de estos datos?; ¿qué tipo de servicios debieran ofrecer los gobiernos para aumentar la participación ciudadana en las iniciativas de apertura de la información pública? En la actual sociedad, donde la información es un activo fundamental y estratégico, se está haciendo cada día más significativo un movimiento a favor de la publicación de Datos Abiertos (DA), para ser utilizados de manera directa por cualquier usuario. Se pretende realizar una evaluación general sobre la situación actual de las TIC al servicio del dato abierto contextualizando el análisis de los datos en iniciativas de apertura de información pública en Argentina y en particular en la

región; produciendo una contribución efectiva, de aportes concretos que impliquen nuevas propuestas TIC que asistan al desarrollo de software específico.

**Palabras clave:** TIC, Dato Abierto, Gobierno Abierto, Sector Público.

## Contexto

Se pretende en este proyecto establecer métodos que abordarán el estudio de los conceptos fundamentales sobre DA, su importancia y las diversas metodologías, técnicas, herramientas y propuestas que se encuentran disponibles para evaluar y diagnosticar su implementación. Se trabajara en los siguientes aspectos de DA en el sector Publico tanto de la Argentina como de la Región, como ser Eficiencia en la gestión de las ciudades, Sector infomediario emergente, Surgimiento de nuevos empleos, Vehículo para implantar la transparencia, Participación y colaboración ciudadana y áreas de aplicación de la reutilización.

1

## Introducción

En los últimos años ha comenzado una auténtica revolución en materia de acceso a la información pública por parte de los ciudadanos. A esta revolución se le ha denominado “Open Data” (OD) o “Datos Abiertos” (DA), que consiste en poner a disposición de la sociedad los datos de interés común de la ciudadanía para que, de cualquier forma, éstos puedan desarrollar una nueva idea o aplicación que entregue nuevos datos, conocimientos u otros servicios que el gobierno no entrega.

Hoy en día, gracias a las posibilidades tecnológicas ofrecidas por Internet y por la Web, y por las potencialidades de hardware y software existentes, se está observando a nivel mundial el surgimiento de una tendencia que reconoce en éstas y otras herramientas de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones (TIC), pasando por Big Data, cloud computing y redes sociales, la nueva frontera de la gobernanza política, de la relación entre ciudadanía y gobierno y de la gestión pública en su amplio sentido. Asimismo, cuando se habla de reutilización de los DA en las Administraciones Públicas, se debe analizar también la importancia del DA en el marco de las ciudades inteligentes (open smart cities).

El modelo de datos abiertos asigna un rol especial a los intermediarios de datos, desarrolladores de software, investigadores o periodistas que trabajan con datos y otros que tienen las habilidades necesarias para transformar datos en información y aplicaciones que beneficien a los ciudadanos comunes. De hecho, la ciudadanía necesita de aplicaciones y servicios que conviertan los datos en productos consumibles y que aporten valor en su vida cotidiana. Por eso, las iniciativas de datos abiertos deben contemplarse como una oportunidad para el estímulo de la innovación.

Los siguientes puntos describen algunos de los aspectos clave de los DA en el sector público:

- *Eficiencia en la gestión de las ciudades:* el primer reutilizador de los datos de DA suele ser la propia administración que lo implanta, que encuentra ahí un repositorio de información fiable y fácilmente procesable.
- *Sector infomediario emergente:* incluye al conjunto de empresas que generan productos y/o servicios para su comercialización a terceros, a partir de la información del sector público.
- *Surgimiento de nuevos empleos:* la apertura de datos fomenta la innovación y la creación y/o adaptación de empresas en torno a servicios y tecnologías de internet que pueden generar negocio a partir de la reutilización de datos.
- *Vehículo para implantar la transparencia:* La adopción de estrategias de apertura y reutilización de DA y de gobierno abierto (Open Government), permiten una mayor participación de cualquier persona en el diseño y la puesta en marcha de servicios públicos, dando a la ciudadanía el poder para tomar decisiones más inteligentes en su vida diaria.
- *Participación y colaboración ciudadana:* Con la política de apertura de datos crecen los contenidos que pueden hacerse públicos en las webs locales. Asimismo, los conjuntos de datos expuestos permiten que la ciudadanía los procese para generar transparencia.
- *Múltiples áreas de aplicación de la reutilización:* Información de datos geográficos, información geoespacial, medioambiental, meteorológica, recursos turísticos,

transporte, tráfico, e incidencias de tráfico en tiempo real, resultados electorales, viviendas alquiladas, atlas de mortalidad, localización de centros sanitarios, farmacias, hospitales, centros de salud, locales comerciales, registros de asociaciones y fundaciones, datos de contrataciones administrativas, ayudas y subvenciones, trámites, registros, entre otros son algunos ejemplos de las áreas donde se pueden reutilizar los DA.

Como afirman Ramírez-Alujas y Dassen (2014), “Estamos convencidos que el gran avance de la tecnología, en particular de las TICs, son, y serán, el mecanismo preferido a adoptar por aquellas administraciones públicas que deseen transformar su relación con la ciudadanía, como así también aspectos organizacionales internos”

### **Líneas de investigación, desarrollo e Innovación**

Las plataformas de publicación de DA constituyen un elemento fundamental como soporte tecnológico de cualquier estrategia, por ello se deberán analizar las plataformas con mayor difusión y uso a nivel nacional, haciendo especial hincapié en el grado de compatibilidad que ofrecen con los estándares existentes tanto en nuestro país como en el resto del mundo, para lograr la selección más adecuada de la tecnología que permita la consecución de los objetivos de una iniciativa de apertura de la información pública. En este aspecto, también será necesario realizar un análisis pormenorizado de las características ideales que deberían estar presentes en cualquiera plataforma, tanto de elaboración propia como en un producto disponible en el mercado, ya sea mediante un modelo de software gratuito o comercial.

Es necesario destacar que el medio será el principal proveedor de casos de estudios que servirán como casos reales para la prueba de técnicas y metodologías en el chequeo de su eficiencia, de esta manera se podrán realizar críticas centradas en sistemas concretos de aplicación. Los convenios realizados con empresas de desarrollo de software local, como así también organizaciones gubernamentales, que se han rubricado en colaboración mutua con la Universidad Nacional de Catamarca, brinda los recursos necesarios para cumplimentar con la propuesta de trabajo.

### **Resultados y Objetivos**

La presente investigación pretende analizar la situación actual de iniciativas de DA en Argentina y la región, sobre su utilización por parte de la sociedad y de la capacidad de los organismos de ofrecer información relevante y de calidad, con el objeto de facilitar el acceso de la ciudadanía; modernizar y hacer más eficiente y transparente el funcionamiento del Estado; permitir y alentar la reutilización de datos para la creación de aplicaciones y servicios derivados para brindar información primaria y accesible. Para ello se llevarán a cabo acciones tales como:

- Estudiar y analizar el rol de las TIC como mediadoras y facilitadoras del acceso al DA.
- Determinar las características ideales que deberían estar presentes en cualquiera plataforma, tanto de elaboración propia como en un producto disponible en el mercado, ya sea mediante un modelo de software gratuito o comercial.
- Analizar plataformas para la selección de una tecnología que permita la obtención de los objetivos de una

iniciativa de apertura de la información pública.

- Identificar herramientas y estrategias de apertura y reutilización de datos públicos (DA).
- Conocer cómo colaboran los distintos organismos, públicos y privados argentinos, para garantizar el acceso público y gratuito a la información.

La mayor parte de los integrantes del equipo son docentes de la carrera Ingeniería en Informática de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la Universidad Nacional de Catamarca (UNCA) y al momento de la presentación de este proyecto se encuentran en la etapa de elaboración de sus tesis de posgrado en áreas relacionadas directamente a la temática del proyecto, lo que permite asegurar la capacidad técnica del grupo para el estudio propuesto. Asimismo, el grupo cuenta ya con algunos trabajos relacionados al área, presentados en reuniones científicas y en la revista de Producción Científica de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la UNCA.

## **Formación de Recursos Humanos**

Para garantizar la capacitación y actualización del equipo de investigación y como forma de ratificar y evaluar los avances y resultados obtenidos en la investigación, se propone la participación en eventos científicos regionales, nacionales e internacionales de la especialidad, como congresos, simposios, seminarios y cursos, por ello el programa de capacitación y formación de recursos humanos, contempla las siguientes actividades:

- Participación en cursos de actualización y posgrado en el área de estudio.
- Incorporación de alumnos de los últimos años de la carrera de

Ingeniería en Informática de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la UNCA., en calidad de becarios y auxiliares de investigación.

- Participación de los integrantes del proyecto en la dirección, asesoramiento y evaluación de tesis de grado de la carrera de Ingeniería en Informática de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas de la UNCA.
- Desarrollo de tesis de posgrados por parte de los docentes integrantes.
- Proponer un programa de capacitación y transferencia de tecnologías relacionadas a la publicación de DA al Gobierno Local y a las industria del software local.

En cuanto a la formación específica del equipo de docentes investigadores, se destaca que los mismos se encuentran abocados a actividades de capacitación y estudios de posgrado, para la elaboración de 3 (tres) tesis correspondiente a la carrera Maestría en Ingeniería del Software de la Universidad Nacional de San Luis, y 2 (dos) tesis Maestría en Informática de la Universidad Santo Tomás de Aquino.

## **Referencias**

CONCHA G. and NASER A. *Datos abiertos: Un nuevo desafío para los gobiernos de la región*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). 2012.

OUI. *Factores Técnicos y Económicos que Facilitan o Inhiben la Implementación de Datos Abiertos en la Región - Guía Implantación*. Organización Universitaria Interamericana (OUI). 2012.

Conferencia Regional de Datos Abiertos para América Latina y el Caribe. *Datos gubernamentales en formato abierto?*

SOLAR M. and CONCHA G. *Modelo de Madurez Open Data*.

UNLAR. *Open Data. Miradas y Perspectivas de los Datos Abiertos*. 2015. Conferencia Regional de Datos Abiertos para América Latina y el Caribe. *¿Qué son los Datos Abiertos (Open Data)?*

RAMÍREZ-ALUJAS A. and DASSEN N. *Vientos de Cambio. El avance de las políticas de Gobierno Abierto en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. 2014.