

DE LA INFORMACIÓN OCULTA EN LOS DATOS, A LA AYUDA EFICAZ AL CIUDADANO – EL PODER DEL BUSINESS DATA SERVICE

Fernando Gavela Saiz, Key Account Manager, CIC Consulting Informático
Sergio Herrera Iglesias, Director, CIC Consulting Informático

Resumen: El volumen de datos que diariamente genera un Ayuntamiento hace casi imposible que todas las interacciones entre Servicios y funcionarios se puedan materializar de forma eficaz y eficiente. Mediante la transformación digital de los procesos de gestión de la Corporación y el uso y explotación más eficaz de los datos, se pueden obtener resultados optimizados los cuales redunden en un mejor servicio al ciudadano, aportándole información de calidad de una manera más ágil. LUCA Business Data Service es una solución ligera de Business Intelligence, la cual permite desde una única plataforma, tener acceso a toda la información corporativa de forma rápida y sencilla. Optimizando los procesos de gestión, se consigue aumentar la eficacia y la autonomía de los usuarios.

Palabras clave: Business Data Service, Business Intelligence, Inteligencia de Negocio

INTRODUCCIÓN

CIC es una empresa de servicios de Tecnologías de la Información que lleva más de 25 años en el mercado. Fruto del desarrollo de su actividad como empresa especialista en la ejecución de servicios gestionados, así como en el desarrollo de proyectos de software, detecta situaciones recurrentes tanto en sus clientes privados, como en las Administraciones Públicas en las que está presente. En este caso se detectó un escenario repetido en la mayoría de sus clientes y de igual modo en las Administraciones Públicas, que puede resumirse de la siguiente manera:

- El cliente cuenta con un parque heterogéneo de sistemas y tecnologías para dar soporte a sus procesos de negocio.
- El departamento de TI del cliente está insuficientemente dimensionado, lo que lleva a subcontratar con proveedores externos la gestión y administración de algunos sistemas.
- La gestión y administración de roles y privilegios debe realizarse de forma individual en cada uno de los sistemas. Este factor adquiere mayor importancia cuanto mayor es el número de empresas subcontratadas que realizan tareas de mantenimiento o integración entre sistemas.
- Los responsables de negocio de la compañía requieren información actualizada sobre sus procesos productivos. Esto genera peticiones al departamento de TI que necesita realizar el análisis de información cruzada entre múltiples sistemas no conectados entre sí. Estas peticiones suponen una carga de trabajo extra para el departamento de TI y su tiempo de respuesta no es siempre lo suficientemente rápido.

Ante este escenario, CIC identificó la necesidad generalizada de disponer de una herramienta de apoyo para la monitorización y explotación de bases de datos de forma centralizada. Para dar respuesta a dicha necesidad desarrolló la herramienta denominada LUCA BDS.

Tras la obtención de las primeras conclusiones trabajando con esta herramienta en modo piloto dentro de la propia organización, se decidió profesionalizar el desarrollo en base al éxito obtenido en el piloto, de cara a abordar la resolución del escenario planteado de una manera profesional.

EL PROYECTO

Implantación y Despliegue en el Ayuntamiento de Santander del Vertical LUCA BDS - Administraciones Públicas

El Ayuntamiento de Santander, en este caso como cliente, identifica claramente como suyo el escenario detectado con anterioridad por CIC, puesto que:

- Cuenta con un conjunto heterogéneo de sistemas y tecnologías para dar soporte a sus diferentes servicios.
 - o ADL – Empresa de Auto Empleo
 - o Servicio de Gestión Integral del Agua
 - o Servicio de Contabilidad
 - o Servicio de Administración

- o Servicio de Estadística
- o Servicio de Informática
- o Servicio de Arquitectura (Fomento y Conservación)
- o Servicio de Bomberos
- o Servicio de Policía Local
- o Servicios de Atención al ciudadano
- o Servicios Sociales
- o Servicios de Transporte Urbano
- El departamento de TI está insuficientemente dimensionado, haciendo necesaria la subcontratación con proveedores externos de la gestión y administración de ciertos sistemas incluidos en algunos de los Servicios descritos anteriormente.
- La gestión y administración de roles y privilegios debe realizarse de forma individual en cada uno de los sistemas.
- Los usuarios de los diferentes Servicios de la Corporación requieren un alto volumen de información actualizada sobre sus procesos productivos. Esto genera al Servicio de Informática, la necesidad de realizar el análisis de información cruzada entre múltiples sistemas no conectados entre sí, lo cual supone una carga de trabajo extra para el Servicio y su tiempo de respuesta no es siempre lo suficientemente rápido.

En el presente proyecto se plantea la implantación y despliegue, de la verticalización dirigida a los Ayuntamientos, dentro de LUCA BDS, como solución final de carácter profesional, y exportable a cualquier Ayuntamiento con un mínimo de adaptación.

El destinatario tipo de esta verticalización es un Ayuntamiento de tamaño medio o grande, con múltiples sistemas de información y con necesidad de explotar todo el conocimiento acerca de sus procesos, como en este caso es el Ayuntamiento de Santander.

Los objetivos del proyecto propuesto son los siguientes

- Aportar la funcionalidad necesaria para ofrecer a la Corporación un acceso global a la información de los diferentes Servicios, no solo desde el nivel de acceso a datos, sino desde los niveles de procesos y servicios.
- Ayudar a la Corporación a controlar y securizar todos los datos contenidos en sus diferentes sistemas, proporcionando criterios de Autenticación, Autorización y Auditoría.
- Mejorar la experiencia del usuario final para la explotación de datos, para su utilización por parte de usuarios no técnicos.
- Facilitar al Servicio de informática, la definición, configuración y exposición de consultas de información a los diferentes usuarios de sus Servicios.

En base a estos objetivos, LUCA BDS proporciona:

- Gestión centralizada en un único punto de accesos y privilegios a múltiples Bases de Datos. Aporta también integración con los sistemas LDAP del cliente si los hubiera.

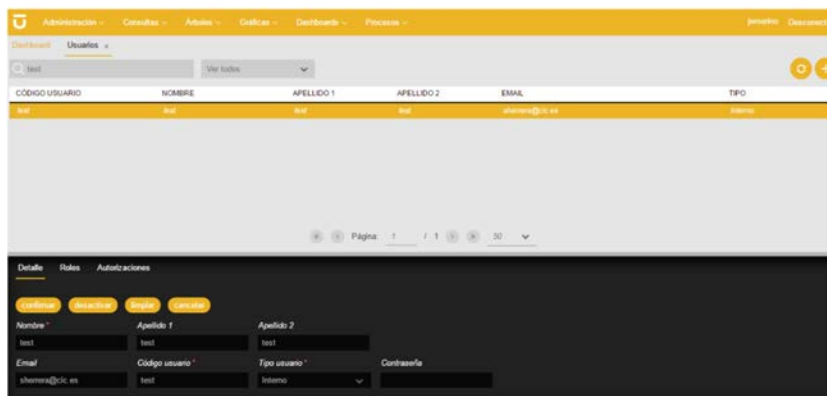


Figura 1. Gestión Centralizada de Usuarios.

- Entorno de programación de consultas a BBDD con ayudas para el programador único e independiente del motor de BBDD. La versión actual LUCA_BASE dispone ya de una colección numerosa de conectores con los principales motores existentes (Oracle, SQL Server, MySQL, etc.) que han ido desarrollándose según las necesidades de los proyectos ejecutados por CIC.

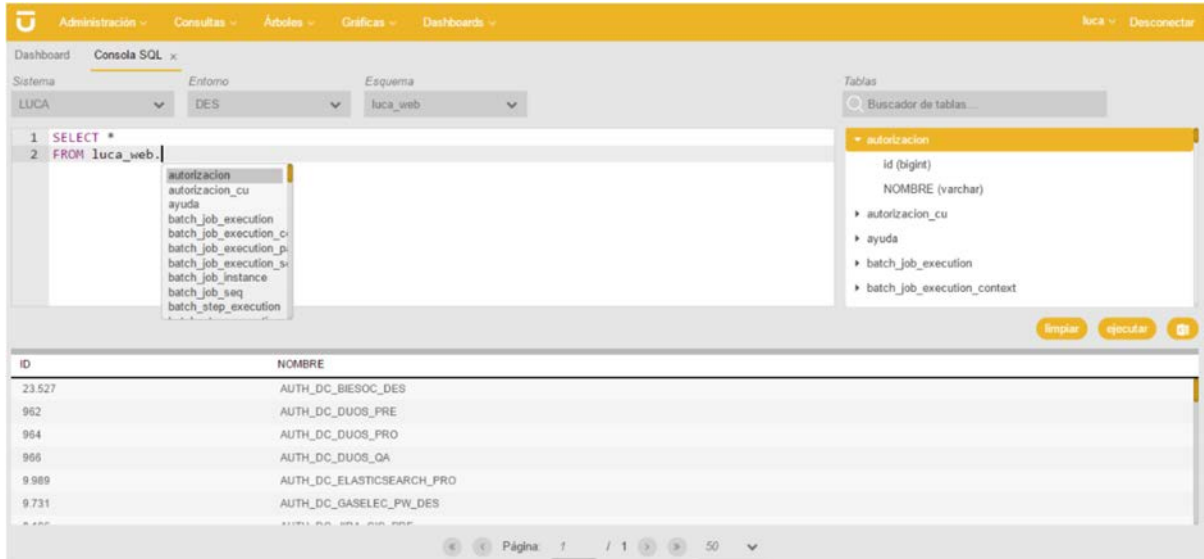


Figura 2. Consola de ejecución de consultas.

- Gestión de consultas favoritas y parametrización de estas en árboles de consultas organizadas de forma jerarquizada.

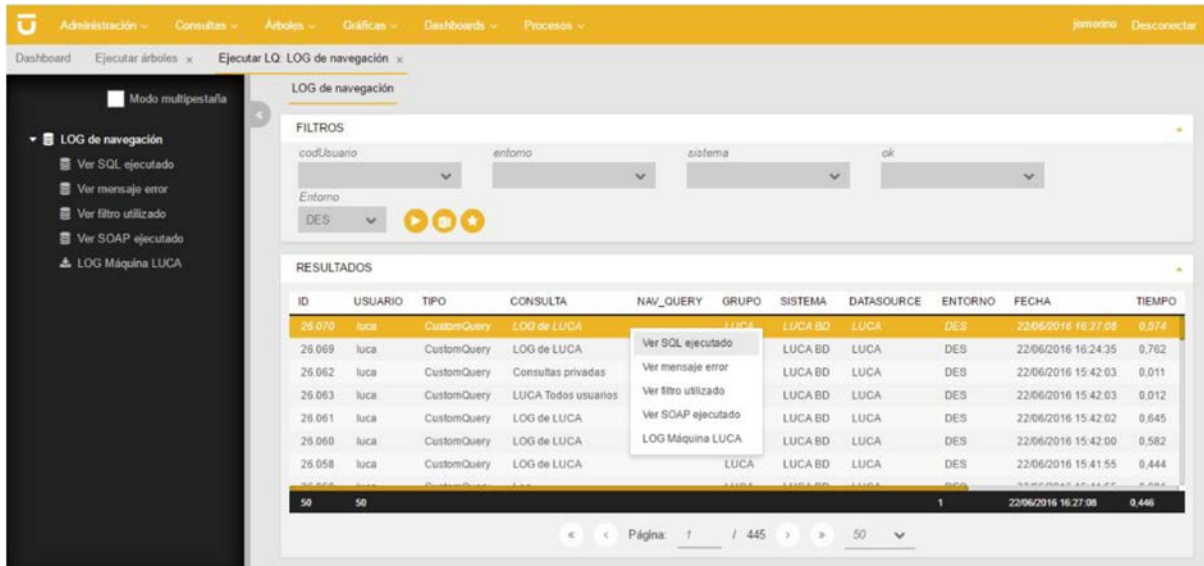


Figura 3. Generación de los árboles de consulta.

- Visualización de los resultados de la ejecución de las consultas en diferentes modos: modo BBDD como tabla paginada; texto enriquecido con resaltado de la sintaxis SQL, XML, JSON, HTML.
- Punto de acceso único para la explotación de datos localizados en múltiples sistemas.
- Generación de gráficos asociados a consultas para su visualización de forma gráfica.

- Composición de paneles de seguimiento (dashboards) a partir de la combinación de múltiples gráficos para su visualización (previa validación del usuario) mediante navegador web.

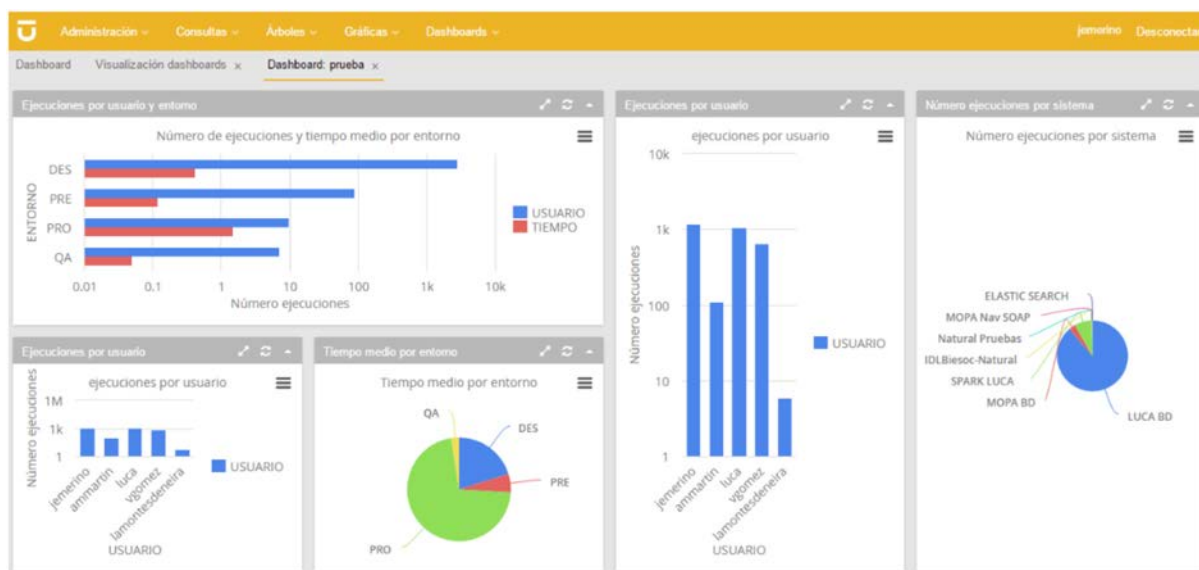


Figura 4. Visualización de “Dashboards”.

En resumen, LUCA BDS – Administraciones Públicas, es una plataforma de información conectada que proporciona un punto central desde el que acceder a toda la información corporativa. Ha proporcionado al Servicio de Informática del Ayuntamiento de Santander de una herramienta de gestión centralizada para el acceso ágil y a la explotación de información y una reducción drástica de los tiempos de respuesta en la generación de informes solicitados por parte de los usuarios de los diferentes servicios de la Corporación.

Todo ello además con unos requisitos añadidos de equipamiento mínimos, ya que se reaprovecha la plataforma existente debido fundamentalmente a dos características:

1. Unicidad del Dato. No se realiza ningún proceso de Extracción Transformación y Carga (ETL).
2. Ejecución de las consultas en los propios motores de BBDD.

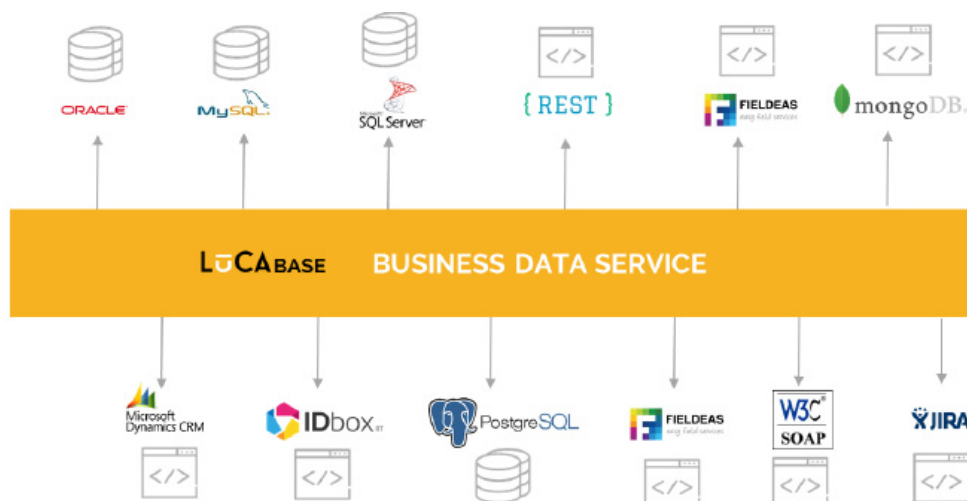


Figura 5. LUCA Business Data Service.

RESULTADO

LUCA BDS nace como herramienta de apoyo a la ejecución de tareas del día a día orientada al departamento técnico con una necesidad recurrente de explotar la información de sus sistemas, normalmente para dar cumplimiento a los requisitos generados desde la capa de negocio/usuarios de sus organizaciones.

Dentro del Ayuntamiento de Santander, el Servicio de Informática se encarga de alimentar la solución con las consultas necesarias a los diferentes sistemas, para poder presentar dichas consultas a sus usuarios, los cuales procederán a su ejecución bajo demanda y en función de las peticiones que reciban en los diferentes servicios, provenientes de los ciudadanos.

LUCA BDS – Administraciones Públicas, una vez desplegado en el Ayuntamiento de Santander, provee a este de las siguientes funcionalidades y características de valor añadido:

- Aporta una plataforma web colaborativa, lista y fácil de usar
- Provee de acceso total a las peticiones centralizadas de información
- Permite comunicación bidireccional entre Departamento y Sistemas
- Simplifica el intercambio de información
- Aporta respuestas instantáneas con reportes preconfigurados

En base todo lo detallado, el Ayuntamiento de Santander, mediante la utilización de LUCA BDS – Administraciones Públicas, controla y securiza el acceso a los datos contenidos en sus sistemas, con criterios 3-A de autenticación, autorización y auditoría. Permitiendo además minimizar la necesidad de interacción entre Servicios de la Corporación y si fuera necesario que estos se llevaran a cabo, los facilita en mayor medida.

Por lo que podemos concretar que, tras la implantación y despliegue de la solución, la corporación es capaz a través de LUCA BDS – Administraciones Públicas de:

- Obtener de manera rápida los datos necesarios en cada momento, tomando como origen de 22 fuentes de datos (datasources) de diferentes tecnologías y plataformas.
- Ofrecer la explotación de la solución en los 12 Servicios Municipales, aumentando la eficacia, eficiencia y efectividad de los usuarios, lo cual redundará en un mejor servicio al ciudadano.
- Dar servicio a un total de 247 usuarios del Ayuntamiento, eliminando la necesidad de interoperar entre personas y servicios de manera innecesaria, reduciendo pasos innecesarios y por tanto optimizando los procesos de gestión de la Corporación.



Figura 6. Conexión entre Departamentos.

De igual modo, el Ayuntamiento obtiene la capacidad de acceder en tiempo real a los datos de todos los servicios, construyendo los informes desde el Servicio de Informática una sola vez, publicándolos en la solución y permitiendo que los usuarios los exploten.