

Ministerio de la Presidencia

Análisis Dinámico de Datos en Iniciativas Parlamentarias

El Ministerio de la Presidencia

El Ministerio de la Presidencia tiene como principal función la de dar soporte político y técnico al Gobierno. Ordena y coordina las tareas del Consejo de Ministros, y su titular preside la Comisión de Subsecretarios y Secretarios de Estado, que semanalmente prepara los asuntos que tendrá sobre su mesa el Consejo.

Otra de las funciones relevantes del Ministerio es la de canalizar la comunicación entre el Gobierno y el Parlamento, a través de la Secretaría de Estado de Asuntos Constitucionales y Parlamentarios. Presidencia es por tanto un departamento coordinador cuyos trabajos se dirigen a ordenar la tarea de las diferentes áreas gubernativas y a coordinar la labor legislativa y en general las relaciones con el Parlamento de la nación.

La Secretaría de Estado de Asuntos Constitucionales y Parlamentarios

Esta Secretaría es el **órgano de comunicación y coordinación entre el Gobierno y las Cortes Generales.**

Es el medio por el cual se canalizada la relación entre la Actividad Parlamentaria (Las Cortes Generales) y la Función Ejecutiva del Gobierno (Presidencia del Gobierno).

La Actividad Parlamentaria

Los actos de relación del Gobierno con las Cortes Generales son muy variados. Comprenden, desde la remisión de un proyecto de ley al Congreso hasta la contestación por diversas Autoridades a las preguntas orales formuladas en las distintas Comisiones del Congreso de los Diputados y del Senado, pasando por la celebración de comparecencias por el Presidente del Gobierno, Vicepresidentes del Gobierno y Ministros.

La actividad parlamentaria, en su relación con el Gobierno, se refleja en las denominadas Iniciativas Parlamentarias, y que siendo de muy diverso tipo, se agrupan en las siguientes:

- Confianza parlamentaria (la propuesta de Candidato a la Presidencia del Gobierno)
- Convenios Internacionales (Autorización de Convenios Internacionales, Información y otros asuntos relacionados a esos convenios)
- Función Legislativa (proyectos de ley, proposiciones de ley, iniciativa legislativa popular, reales decretos)
- Función de Control al Gobierno (interpelaciones al gobierno, preguntas orales y escritas a miembros del gobierno, solicitudes de comparecencia, solicitudes de informes, entre otros asuntos).
- Función de orientación política (Comunicaciones del Gobierno, Planes y Programas)
- Comisiones, subcomisiones y ponencias (solicitudes de Creación de Comisiones y Subcomisiones)
- Actos en relación con las Comunidades Autónomas.
- Reglamento del Congreso
- Relaciones con órganos e instituciones públicas (conflictos de competencias, recursos y cuestiones de inconstitucionalidad, recursos de amparo, diversos tipos de propuestas de nombramiento, peticiones de informes)
- Declaraciones Institucionales

Cortesí@ + Alterian: Análisis Dinámico de Datos en Iniciativas Parlamentarias

La Subdirección General de Sistemas de Información del Ministerio de la Presidencia, desarrolló para la Secretaría de Estado de Asuntos Constitucionales y Parlamentarios, un nuevo sistema operacional para el tratamiento de la Información Parlamentaria, denominado Cortesí@.

A través de Cortesí@, se gestiona todo el flujo de las Iniciativas Parlamentarias, desde que se presenta en el Congreso de los Diputados o en el Senado, hasta que se da respuesta a esa petición.

Cortesí@ es un entorno único de trabajo que permite dar cumplimiento a las funciones de la Secretaría de Estado de Asuntos Constitucionales y Parlamentarios, pero prestando especial atención no sólo a la gestión de la Iniciativa Parlamentaria como expediente administrativo, sino también a la gestión y análisis de documentación electrónica y **al análisis dinámico de información**.

A partir de la implantación del sistema Cortesí@ (al inicio de la Legislatura IX) el análisis de la información de la Iniciativas Parlamentarias se realiza con Alterian y su funcionalidad de Análisis Dinámico de Datos.

La Situación Previa de Explotación de Información

En el proceso de análisis de requerimientos para explotar información, la Subdirección General de Sistemas de Información, detectó que **debían dotar al sistema Cortesí@ de las capacidades de analizar grandes volúmenes de datos y además permitir hacer una explotación intensiva de los mismos que fuera más allá de la presentación de listados o reports.**

Hasta el momento de desarrollar Cortesí@, la Subdirección General de Sistemas de Información en sus antiguas aplicaciones había dispuesto de una serie de herramientas para facilitar la explotación de la información. A través de consultas predefinidas, consultas libres y un sistema de reporting predefinido, se cubrían algunas de las necesidades de explotación de información; pero se presentaban algunos problemas que el nuevo sistema debía solucionar.

Cada nuevo informe o report, debía ser solicitado a la Subdirección General de Sistemas de Información, lo que generaba un alto grado de dependencia de los usuarios, además de los inevitables tiempos de espera para su preparación.

No era posible dar respuesta inmediata a cualquier necesidad de información, algo que los usuarios requerían debido alto grado de dinamismo de su entorno de trabajo diario.

Los reports debían definirse, modelarse, maquetarse y posteriormente se entregados.

Esto dificultaba el poder atender peticiones de información en tiempo y forma, generando imposibilidad de respuestas o una gran acumulación de peticiones sin resolver.

Además de estos problemas, los reports no cubrían toda la profundidad de análisis de la información que necesitaban los usuarios. Estos necesitaban permanentes cambios de perspectiva o un mayor grado de profundidad que no era posible alcanzar con herramientas tradicionales.

Si bien las consultas libres, podían seguir solventando algunas necesidades de información complejas, requerían de los usuarios un alto grado de conocimiento técnico para desarrollar esas consultas (queries), además de un alto grado de conocimiento de los repositorios de los datos para explotar.

Cuando estas condiciones se daban, el rendimiento de esas consultas seguía siendo muy pobre y no satisfacía la necesidad de inmediatez en la respuesta.

Finalmente, la gran complejidad de algunos informes obligaba a realizar una elaboración manual, lo que conllevaba un enorme esfuerzo en tiempo y en dedicación de personas.

La Solución Alterian

Respuesta Inmediata a Cualquier Necesidad de Información no Prevista

Los usuarios de la información de la Secretaría de Estado de Asuntos Constitucionales y Parlamentarios son expertos en Asuntos Parlamentarios, un negocio de gran complejidad, con un entorno de gran dinamismo y que requieren un alto grado de profundidad al explotar los datos.

Para estos usuarios, los datos son activo clave para desarrollar el conocimiento de la actividad en las Cortes Generales que les permita dar un soporte adecuado al Gobierno.

Era imprescindible dotar a estos usuarios de autonomía, a través de un entorno de explotación de datos dinámico, flexible y con alta disponibilidad de los datos, para que pudieran disponer de ellos en su máxima granularidad y sin que se generasen dependencias de la Subdirección de Tecnologías de la Información.

La solución, además debía permitir la respuesta inmediata ante cualquier petición de información, partiendo de los datos y sin tener que realizar modelizaciones previas, lo que representaba el verdadero reto de la solución a implantar.

La Solución Tecnológica de Alterian

La Solución de Alterian de Análisis Dinámico de Datos, es el resultado de la tecnología de nueva generación en Business Intelligence. La suite, se compone de una herramienta de carga de datos de alta velocidad (con un sistema de indexación propietario en tiempo de carga), un repositorio analítico basado en columnas (CBAT) y una herramienta de explotación con diversas técnicas de navegación, análisis y enriquecimiento de datos.

Alterian permite gestionar grandes volúmenes de datos (cientos de millones de registros) con muy poco hardware, habitualmente un sencillo servidor Windows de prestaciones básicas.

El proceso de carga de datos, se realiza a tasas de 10 GB hora, pero además, todos los datos cargados con la ETL de Alterian se indexan en tiempo de carga sin ocupar más espacio que en el origen.

Estas características permiten un alto rendimiento en la explotación de grandes bases de datos, con la ventaja de utilizar muy pocos recursos físicos y en muy poco tiempo.

Su repositorio analítico basado en columnas (*Column Based Analytical Technology*), no requiere modelizar los datos en función de la explotación a realizar; todos los datos cargados están disponibles inmediatamente al finalizar el proceso de carga.

Los datos cargados en el repositorio de Alterian, debido al altísimo rendimiento de su motor, están a máximo nivel de detalle.

No es necesario crear resúmenes o cortes temporales para compensar rendimientos, lo que finalmente ofrecerá a los usuarios un nivel de explotación de datos de máxima profundidad.

Además, todos los datos del repositorio se presentan visualmente, y a través de componentes visuales se facilitan todas las tareas técnicas de auditoría, limpieza e integración de datos, así como la automatización de los procesos de cargas de datos recurrentes.

La Solución Funcional de Alterian

La Suite Alterian, incorpora dentro de su herramienta de explotación diversas técnicas de análisis que permiten al usuario explotar los datos en forma intuitiva, sin necesidad de conocimientos técnicos.

En forma autónoma, dispone de un entorno de trabajo visual con todos los datos en su máximo detalle, para explorar, filtrar, exportar, guardar o realizar cualquier tarea en Alterian sin necesidad de que se haya previsto esa necesidad.

El analista interactúa con los datos, y sobre la marcha investiga, analiza y obtiene resultados.

En ese mismo entorno de trabajo, dispone de técnicas de comparación a través de Diagramas de Venn, cruces bidimensionales o multidimensionales, creación de indicadores comparativos, identificación de perfiles, representaciones geográficas, clustering, pareto, etc.

Esto le permite al usuario una explotación de datos de gran profundidad y la capacidad de respuesta a cualquier necesidad de información.

Otro apartado importante dentro del entorno de trabajo de la solución de Alterian, es el que permite enriquecer los datos.

Agregados, cálculo de métricas, aplicación de funciones, definición de tramos, creación de rangos, etc. son solo algunas de las posibilidades de aumentar el valor de los datos disponibles, sin necesidad de tener que recargar bases de datos, *“on the fly”*.

Beneficios de la Solución de Alterian en el Ministerio de la Presidencia

El proyecto Cortesí@, tenía plazos muy exigentes, ya que al gestionar información Parlamentaria el único momento de puesta en producción posible es un cambio de Legislatura. Cualquier desvío en el cumplimiento de los plazos, hubiera retrasado el proyecto cuatro años.

El Sistema de Análisis Dinámico de Datos de Iniciativas Parlamentarias, se puso en marcha en solo tres meses. Esto representó un 80% menos de tiempo que si se hubiese realizado con tecnología relacional clásica.

El Sistema de Análisis Dinámico de Datos de Iniciativas Parlamentarias, integró en una semana todos los datos históricos que estaban en antiguos repositorios, de todas las Legislaturas de la democracia (8 Legislaturas, desde la Legislatura I de 1979-1982 hasta la Legislatura VIII del período 2004-2008).

De esta forma, se creó en pocos días un único entorno de explotación de datos con máximo nivel de detalle, para poder realizar no solo análisis actuales sino comparativos sobre otras Legislaturas anteriores.

El sistema Cortesí@, gestiona desde el inicio de la actual Legislatura (la Legislatura IX, la novena de la democracia), unos 400 expedientes diarios de Iniciativas Parlamentarias, totalizando solo desde marzo de 2008 unos 80.0000 expedientes que se analizan con Alterian.

Este volumen de datos, con todo el histórico disponible (30.000.000 de registros aproximadamente), requiere apenas un servidor Windows con 4 GB de RAM y un administrador de procesos de cargas de datos que controle los procesos automatizados de volcado desde el sistema operacional.

De esta forma, se ha construido un entorno con alta disponibilidad de los datos en tiempo record y con altísima productividad, puesto que los recursos que requiere la implantación son mínimos.

En el Sistema de Análisis Dinámico de Datos de Iniciativas Parlamentarias creado con Alterian, la autonomía de los usuarios de explotación está asegurada.

Su tecnología de nueva generación, permite que todos los datos que se cargan desde el entorno operacional estén disponibles sin necesidad de modelizaciones previas.

De esta forma, además del rendimiento que resulta de cargar datos a alta velocidad (10 GB hora en promedio), al no ser necesario modelizar datos, los usuarios disponen libremente de toda la información para analizarla sin que se generen cuellos de botella por peticiones al área de tecnología.

La calidad de los análisis y estudios que se realizan sobre las Iniciativas Parlamentarias ha aumentado considerablemente. La disponibilidad, en forma muy intuitiva, de técnicas de comparación, cruces, perfiles, clustering, enriquecimiento, etc., entre otras; ha dotado a los analistas de una herramienta de respuesta inmediata a cualquier petición de información no prevista, de gran profundidad y con múltiples posibilidades de análisis.

También el impacto sobre la productividad de los analistas ha sido muy importante. Los informes anuales que requerían entre 4 y 6 semanas de trabajo de una persona, ahora pueden realizarse en solo 2 horas de un analista trabajando con el Sistema de Análisis Dinámico de Datos de Iniciativas Parlamentarias creado con Alterian.

Los protagonistas del Proyecto de Análisis Dinámico de Datos en Iniciativas Parlamentarias del Ministerio de la Presidencia

Ana Román Riechmann, Subdirectora General de Tecnologías de la Información Ministerio de la Presidencia



“La adopción de nuevas tecnologías es uno de los grandes desafíos para la modernización de las Administraciones Públicas y en el Ministerio de la Presidencia nos propusimos dar un salto en la calidad de nuestros sistemas de información. En Business Intelligence, queríamos una solución innovadora, con mucha flexibilidad, con más profundidad que un simple report y que nos diese resultados rápidamente. El Análisis Dinámico de Datos de Alterian, ha cubierto esas necesidades y ha superado nuestras expectativas. Los primeros resultados estuvieron en pocas semanas y en solo tres meses el Sistema de Análisis Dinámico de Datos de Iniciativas Parlamentarias se puso en marcha.”

Romualdo Erdozain Iglesia, Jefe de Área de Desarrollo de la Subdirección de Tecnologías de la Información del Ministerio de la Presidencia



“Teníamos un reto importante al decidir sobre la herramienta que debíamos incorporar, ya los que los usuarios nos demandaban una autonomía que no era fácil de satisfacer. La solución de Alterian nos propuso una nueva forma de abordar esto, ya que su tecnología de columnas no necesita cubos dimensionales ni metadatos. Con el Análisis Dinámico de Datos, les hemos dado a los usuarios la libertad de trabajar con grandes volúmenes de datos, una gran profundidad de análisis y una capacidad de respuesta inmediata a cualquier necesidad de información.”

Marcelo Arnone, Director de Cuentas para la Administración Pública Ibérica Alterian



“El Ministerio de la Presidencia tenía por delante un reto apasionante. Un proyecto innovador, exigente y de impacto estratégico. Considero que con Alterian y el Análisis Dinámico de Datos, hemos aportado un valor clave a la hora pensar en explotación de datos. Con nuestra solución, hemos colaborado con el Ministerio de la Presidencia para que se sitúe entre los pioneros de la utilización de tecnologías de nueva generación para explotar información y dar un alto valor añadido a su actividad.”