

Plan de mejora LexNET

“Cuestiones más relevantes”

1. LENTITUD

La Subdirección de Nuevas Tecnologías de la Justicia está trabajando en 23 medidas (9 en las infraestructuras de los sistemas, 5 de mejora de las infraestructuras de comunicaciones y 9 de mejoras en el desarrollo de la aplicación). El detalle de este Plan figura en el Anexo de este documento “Medidas para incrementar la velocidad de LexNET”

Hasta el momento se han finalizado 16 medidas (8 de mejora en las infraestructuras de los sistemas, 2 de análisis en la infraestructura de comunicaciones y 6 de desarrollo de aplicaciones). Se tiene previsto finalizar 3 de las medidas en mayo, 1 en el mes de junio, 2 en julio y 1 en diciembre.

Las últimas medidas realizadas son:

- ▶ **Simplificar el proceso de autenticación.** Para optimizar la firma electrónica está en curso la simplificación del proceso de autenticación, y así reducir significativamente los tiempos de acceso al sistema. A día de hoy el sistema LexNET hace a los usuarios “firmar” la entrada al sistema lo que carga considerablemente el tiempo de espera del usuario. Revisando el artículo 36 de la Ley 18/2011, puede deducirse que realmente sólo es necesario firmar el envío y los escritos, por lo que a la hora de autenticarse en el sistema bastaría con “leer” el certificado de la tarjeta para obtener la información necesaria del usuario conectado, y así ahorrar tiempo de espera.
- ▶ **Reorganizar los componentes de la aplicación.** Al utilizar la aplicación de LexNET, es necesario descargar dos tipos de componentes: estáticos (imágenes, applet de firma...) y dinámicos (información a mostrar en la aplicación). Esta medida optimiza la forma que se descargan estos componentes, alojando en distintos servidores cada uno de estos tipos de componentes. Esto permite que la descarga de componentes estáticos no penalice el intercambio de información, y con ello por ejemplo la presentación de escritos.

Entre las medidas próximas a acometer, las más importantes son:

- ▶ **Sustitución de la infraestructura de servidores** lo cual permitirá incrementar la capacidad de procesamiento, y por tanto mejorar la velocidad del sistema.
- ▶ **Sustituir los balanceadores de tráfico.** Los balanceadores son elementos de las comunicaciones que permiten repartir la carga de peticiones y usuarios atendidos entre distintos servidores, de forma que se pueda dar servicio a un mayor número de peticiones y usuarios.



2. DEFICIENCIAS CERTIFICADO DE INTERRUPCIÓN

El nuevo protocolo, implantado en marzo de 2016, incorpora la publicación de un comunicado en el momento que se detecta una caída en el servicio. Una vez que se termine la interrupción se emitirá el justificante con el motivo y duración de la misma.

La descarga del justificante se puede realizar desde la herramienta LexNET en el apartado de avisos (<https://lexnet.justicia.es/lexnetWeb/MenuAvisos.do>), así como en la plataforma web de LexNET, dentro Menú - Más LexNET, en el apartado Justificantes Lexnet (<http://lexnetjusticia.gob.es/web/guest/justificantes-lexnet>).

Este justificante será emitido como consecuencia de dos tipos de interrupciones:

- ▶ Paradas programadas en el sistema para el despliegue de nuevas versiones, mejoras en las versiones actuales, corrección de incidencias globales, etc. Estas paradas serán avisadas con un plazo de 20 días. En este supuesto se publica un aviso de interrupción con el tiempo estimado de la misma, publicando posteriormente el justificante con el tiempo efectivo que ha supuesto dicha parada.
- ▶ Paradas no programadas en el sistema debido a dificultades puntuales con la aplicación (Caídas del servidor, incidencias generalizadas en alguna funcionalidad, etc). En este caso se publica una comunicación de la incidencia cuando se produce, publicando posteriormente el justificante con el tiempo de pérdida de servicio, una vez resuelta la misma.

Se ha implementado también la posibilidad de suscribirse a avisos a través de la página web <http://lexnetjusticia.gob.es> y se tiene previsto implantar en abril de 2016.

Esta suscripción será de gran utilidad para el profesional porque permite, a aquellos usuarios que se suscriban al servicio recibir en el correo electrónico indicado, los comunicados emitidos que contendrá información de diversa índole, como paradas programadas, caídas de la aplicación, nuevas funcionalidades, mejoras en la aplicación, novedades legislativas, etc. Si en cualquier momento el usuario no deseara recibir dichos comunicados puede causar baja, previa solicitud, y dejará de recibir estos correos de forma automática.

3. INSUFICIENTE SOPORTE A PROFESIONALES

A partir del 1 de enero, se creó un Equipo de ayuda al profesional, que da soporte a los operadores jurídicos incluidos en la Ley 42/2015, con dedicación exclusiva a las incidencias y consultas relativas a la implantación de las Comunicaciones Electrónicas. Desde la página web <http://lexnetjusticia.gob.es>, se puede acceder al formulario de contacto, a través del cual los profesionales pueden remitir consultas, incidencias, peticiones y sugerencias de la herramienta LexNET.

Adicionalmente, el 4 de enero se inició a actividad del nuevo canal de Twitter @lexnetjusticia, canal a través del cual se logra ofrecer un servicio de formación, información y soporte a los profesionales incluidos. El servicio es público y gratuito, y cuenta con la ventaja que es un canal con el cual la mayoría de usuarios están



familiarizados, permite una comunicación a tiempo real y proporciona la posibilidad de compartir recursos y contenidos sobre LexNET.

Se ha creado un cauce de atención VIP en el CAU del Ministerio de Justicia, cuya función es dotar de celeridad en la resolución de aquellas incidencias de tipo global que afectan a un número elevado de profesionales. El flujo de atención del CAU VIP se centraliza en una persona que ha designado cada colegio profesional encargada de centralizar las incidencias y consultas que reciben de todos los profesionales de su Colegio, y que a su vez reportará al CAU VIP para ser tratada de modo prioritario.

Así mismo en marzo de 2016 se ha reforzado el equipo anterior con una persona dedicada en exclusiva a la coordinación de la resolución de incidencias y consultas del proyecto de Comunicaciones Electrónicas.

Igualmente, se ha reforzado con una persona más el equipo de atención de la cuenta de Twitter para la resolución de incidencias y consultas de profesionales.

Adicionalmente, está en proceso la incorporación de un técnico especialista de sistemas para poder analizar y solucionar incidencias y consultas técnicas que les surgen a los profesionales en su día a día con LexNET.

4. PÉRDIDA DE INFORMACIÓN CUANDO SE CUELGA

Desde finales de febrero esta cuestión se ha resuelto con una mejora que permite que, cuando se ejecuta el último paso de un envío ("Firmar y Enviar"), LexNET muestra un botón que permite reintentar el envío en caso de fallo, manteniendo los datos introducidos. A finales de año, en la versión 4.6 de LexNET, está prevista una funcionalidad que permitirá que el profesional pueda guardar borradores de envíos, que se podrán copiar y modificar para ser reutilizados.

5. INSUFICIENTE CAPACIDAD 10MB

Para analizar la viabilidad del incremento de capacidad de LexNET de 10 a 15 MB, se han tomado tiempos de respuesta de la aplicación, principalmente a la hora de componer el mensaje y firmar, y se ha monitorizado las necesidades de almacenamiento en disco de otros sistemas (Firma, FileSystem, antivirus, etc) para configurarlas en función del tamaño del escrito. Tras el análisis realizado, se ha llegado a la conclusión, de que incrementar la capacidad aumentaría el tiempo de firma y envío de mensajes por lo que es una medida que se acometerá como mejora de LexNET, una vez finalizado el plan de optimización del applet de firma, para no hacerlas coincidir en el mismo periodo de tiempo.

6. IMPOSIBILIDAD PRESENTAR ESCRITOS PERSONACIÓN POR LEXNET

Desde el pasado 22 de marzo, está disponible la presentación de personaciones a través de LexNET. Los Escritos de Personaciones tienen dos casuísticas definidas,



determinadas por el conocimiento (o no) del número de procedimiento por parte del Órgano Judicial que recibe el Escrito de Personación.

- ▶ En el caso de Escritos de Personación en causas en las que se conozca el número de procedimiento, la Personación se presentaría como un Escrito de Trámite en el procedimiento deseado, y dicha funcionalidad no se ha interrumpido.
- ▶ En el caso de Escritos de Personación en causas en las que se desconozca el número de procedimiento (por ejemplo, en un recurso ante un Órgano Judicial de Segunda Instancia), se ha habilitado un nuevo tipo de Escrito (Escrito de Personaciones) que se incorporará a la acusación cuando se conozca a posteriori el procedimiento en el Órgano Judicial que recibe el Escrito.

La implementación de los Escritos de Personación se ha realizado en un primer momento, sin integración con Minerva, lo que supone que el tratamiento de estos Escritos por parte del Órgano Judicial se realiza de forma manual. En la versión 4.5 de LexNET (prevista su implantación en julio de 2016), estará completa la integración con Minerva y Servicios Web, permitiendo el tratamiento por parte del Órgano Judicial de forma análoga a cualquier otro tipo de Escrito. Por lo tanto repercute positivamente sobre todo en la parte del Órgano Judicial, al agilizar el tratamiento del escrito.

LexNET permite a entidades externas (Consejo General de la Abogacía Española, Consejo General de Procuradores de España, Ilustre Colegio de Procuradores de Madrid Comunidades Autónomas, etc) integrar sus sistemas de gestión mediante servicios web. Los usuarios de dichas plataformas no acceden directamente a LexNET, sino que, interactuando con su sistema de gestión se permite el intercambio de datos con el Órgano Judicial.

Por lo tanto, la habilitación de Escritos de Personación mediante servicios web posibilita que usuarios externos con plataformas propias, puedan desarrollar esta funcionalidad en sus sistemas e intercambiar este tipo de escritos con el Órgano Judicial.

7. LEXNET NO DISPONIBLE PARA MAC

La estrategia tecnológica de Apple, provoca incompatibilidades con elementos que utiliza LexNET, en consecuencia, el ciclo de pruebas es muy intenso. A día de hoy, seguimos analizando el soporte que las nuevas versiones de MacOS proporcionan a Java, y que debemos probar y configurar, para evitar problemas futuros.

Aunque se dispone de una primera versión con funcionamiento en Mac, el ciclo de pruebas no ha sido tan satisfactorio como para dar el servicio deseado, con la calidad que se está dando para Windows. En las próximas semanas se dispondrá de una versión mejorada.

8. CADUCIDAD DE JAVA EN NAVEGADORES

Actualmente, la opción que se está barajando para eliminar la dependencia de LexNET con el applet de Java, es la construcción de una aplicación que se instala en el ordenador del usuario y permite la interacción con la firma electrónica de LexNET.



Este cambio de estrategia está previsto que se complete en el último trimestre de 2016.

9. CRITERIOS DIFERENTES EN LAJS ANTE LA INTERPRETACIÓN PROCESAL

Ha habido dos cuestiones sobre las que se ha observado diferentes criterios de interpretación procesal:

- ▶ Por un lado, si se debe notificar por Lexnet actos de comunicación de asuntos previos a 1 de enero de 2016. Esto se ha resuelto a través de las Comisiones Mixtas y a través de un constante contacto informativo con los Secretarios de Gobierno y Secretarios Coordinadores Provinciales.
- ▶ El cómputo de los plazos, en cuanto a la interpretación del artículo 151.2 y 162 de la Ley de Enjuiciamiento Civil. Este problema se ha resuelto mediante una serie de actividades formativas organizadas por el Ministerio de Justicia dirigidas a los Letrados de la Administración de Justicia, con la finalidad de un conocimiento más profundo de la reforma de la Ley de Enjuiciamiento Civil.

10. PARADAS TÉCNICAS A LAS 20 H. EN DÍAS LABORABLES

Todas las intervenciones técnicas que se llevan a cabo en la infraestructura de la Subdirección General de Nuevas Tecnologías de la Justicia, se planifican de manera que no afecte al servicio prestado a los usuarios finales, por ello, dependiendo de los sistemas afectados, se llevan a cabo a partir de las 15:00, a partir de las 18:00, y en el caso de LEXNET a partir de las 20:00.

Así mismo en el caso de intervenciones técnicas planificadas por subida de versión, o por mantenimiento de la infraestructura, se hace un comunicado con una antelación de 20 días, informando que se van a realizar las tareas necesarias, indicado el tiempo estimado, publicando posteriormente el justificante con el tiempo efectivo de la intervención.

En el supuesto de paradas no planificadas necesarias por fallos detectados que requieran intervención inmediata, se emitirá el justificante oportuno.

11. FALTA DE SINCRONIZACIÓN ENTRE CENSO ABOGADOS Y MINISTERIO

Actualmente se está realizando la sincronización automática de los censos de abogados (desde 26 de diciembre de 2015). El proceso de sincronización consiste en que diariamente, la Subdirección General de Nuevas Tecnologías de la Justicia descarga de forma incremental el censo de abogados. Este censo es el que determina las altas y bajas que se producen tanto en LexNET como en el Sistema de Gestión Procesal Minerva.

En la sincronización automática del censo de procuradores ya se está realizando y se encuentra en periodo de estabilización para mejorar la sincronización.



Para Graduados sociales, se está trabajando y ultimando detalles técnicos con el Consejo General de Colegios de Graduados Sociales para hacer posible la sincronización de este colectivo.

12. DESAJUSTES ENTRE ACTUALIZACIONES LEXNET Y PLATAFORMAS PROFESIONALES

LexNET es una plataforma desarrollada y gestionada por la SGNTJ para dar cobertura a las comunicaciones electrónicas ente Órganos Judiciales y los operadores jurídicos (profesionales, colectivos, etc). Por tanto, los desarrollos se adecuan a lo dictado por los requisitos legales y las prioridades marcadas por el Ministerio de Justicia.

LexNET –Abogacía es el nombre de la plataforma de gestión desarrollada y gestionada por el Consejo General de la Abogacía Española para dar servicio a las necesidades de sus asociados (en general, abogados colegiados). En este caso, los desarrollos se rigen por las prioridades marcadas por el Consejo General de la Abogacía Española, que evidentemente, no tienen por qué coincidir con las de Ministerio de Justicia.

LexNET–Abogacía se integra con LexNET utilizando los servicios web disponibles, de forma que las necesidades de los asociados del Consejo General de la Abogacía Española relacionadas con las comunicaciones electrónicas se cubren mediante dicha integración.

Para mitigar estos problemas, se mantienen reuniones periódicas con miembros del equipo técnico del Consejo General de la Abogacía Española, y se les facilita la definición de las nuevas funcionalidades en cuanto están disponibles, permitiendo el análisis por parte del Consejo General de la Abogacía Española y el avance en la solución técnica de la integración.

13. INEXISTENCIA DE BUZÓN UNIFICADO PARA PROFESIONAL CON ACTUACIONES EN VARIAS PROVINCIAS

Actualmente la multicolegiación se implementa de la forma en que se solicitó por parte de los profesionales el pasado mes de octubre: se ha definido un buzón por cada uno de los colegios profesionales en los que un usuario está dado de alta. Para acceder a todos sus mensajes el usuario debe cambiar de un buzón a otro.

- ▶ A través del interface web hay una funcionalidad que permite la operación.
- ▶ A través de servicios web es usualmente la plataforma externa la que realiza la operación de forma transparente al usuario.

Por lo tanto, la funcionalidad ya está disponible, por lo que cada integrador deber realizar las adaptaciones necesarias para incorporarla en sus aplicaciones.



Anexo I

Medidas de mejora de velocidad en LexNET

La Subdirección General de Nuevas Tecnologías de la Justicia, para mejorar la velocidad de LexNET, ha afrontado un paquete de 23 medidas de las cuales 16 ya se han finalizado. Estas medidas abarcan mejoras tanto en la infraestructura de sistemas, como en la infraestructura de comunicaciones, así como en la propia aplicación LexNET. En el presente informe se recogen cada una de las medidas, incardinándolas en su respectivo ámbito de actuación. Cada bloque de medidas se acompaña al final con un cuadro resumen indicativo de su estado de ejecución. Para terminar se añade un cuadro con la planificación global de todas las medidas.

Mejoras en la infraestructura de los sistemas (9 medidas)

En referencia a la infraestructura del sistema LexNET, la medida más importante que se va a emprender, y que se espera finalizar para mayo de este año, es la siguiente:

- ▶ **Sustitución de la infraestructura de servidores.** Lo cual permitirá incrementar la capacidad de procesamiento, y por tanto mejorar la velocidad del sistema.

No obstante y hasta que esta medida se pueda llevar a cabo, se ha abordado un paquete de otras 8 medidas para disminuir los tiempos de respuesta y agilizar el comportamiento del sistema. Estas medidas se refieren a los servidores, la base de datos o al proceso de firma electrónica

En relación a los **servidores** se han realizado las siguientes 5 medidas:

- ▶ **Reestructurar la información guardada en los sistemas de ficheros.** Supone una mejora en la forma en que se almacena la información, lo que repercute en menores tiempos de respuesta para los usuarios.
- ▶ **Optimizar el método de replicación de datos entre servidores.** La replicación de datos entre servidores es el mecanismo que asegura que los distintos servidores tienen en todo momento la misma información sobre los usuarios conectados, necesario para cuando falla un servidor y los demás asumen el trabajo que éste estaba haciendo de forma transparente para el usuario. Este mecanismo se ha optimizado, lo que permite agilizar el comportamiento del sistema, especialmente en situaciones de alta carga del sistema.
- ▶ **Ampliar el número de servidores de antivirus.**

Cada documento que se envía por LexNET debe ser analizado por el sistema de antivirus. Al ampliar el número de servidores antivirus se consigue reducir los tiempos de análisis de estos documentos, y por tanto los tiempos de respuesta en aquellas acciones de los usuarios que requieran el envío de documentos.



- ▶ **Ajuste de los parámetros que gestionan el uso de la memoria de los servidores.**

Entre los procesos automáticos que se llevan a cabo en los servidores está el de gestión de la memoria que consumen las aplicaciones. Se ha detectado que este proceso presentaba algunas ineficiencias, provocando picos de sobrecarga en el sistema. Se ha constatado que al optimizar este proceso se mejoran estas situaciones de sobrecarga.

- ▶ **Equilibrar el uso del sistema de los principales integradores: CGAE, ATLANTE, IUSMADRID e ICPM.**

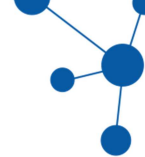
Cuando una plataforma o sistema externo se conecta con LexNET (como son las plataformas del Consejo General de la Abogacía, Consejo de Procuradores, ATLANTE o IUSMADRID) cada uno de estos sistemas consume recursos de LexNET. La medida que se ha adoptado es compartimentar o dedicar recursos específicos de LexNET para cada una de ellas. Con esto se consiguen dos objetivos: Por un lado se aíslan los problemas en la conexión de cada una de estas plataformas, de manera que un problema en una de ellas no afecte al resto de plataformas, ni al sistema LexNET en general. Por otro lado se consigue una mayor optimización de recursos y mayor velocidad de respuesta.

Por lo que respecta a las **bases de datos** se ha llevado a cabo la siguiente medida:

- ▶ **Optimizar los procesos de obtención y carga de estadísticas de bases de datos.** Se han ajustando los procesos de obtención y carga de estadísticas de las bases de datos, lo que contribuye a conseguir unos mejores tiempos de respuesta de acceso a los datos. Estas estadísticas actúan a modo de índice para que las máquinas “sepan” donde están guardados los datos, y de esta manera conseguir que el acceso a los mismos sea más inmediato.

En último lugar, en cuanto a las mejoras de **firma electrónica**, se han finalizado las que se exponen a continuación:

- ▶ **Análisis proceso de firma.** Se han analizado los tiempos de respuesta de las diferentes Autoridades de Certificación y se les han notificado las anomalías detectadas. A modo de ejemplo se ha propuesto a la Autoridad de Certificación de la Abogacía un conjunto de cambios que mejorarán los tiempos de respuesta de los usuarios con perfil de abogado. En marzo se ha constatado que no se han producido peticiones rechazadas con esta Autoridad Certificadora.
- ▶ **Mantener en memoria la validez del certificado durante 10 minutos.** Con esta medida se reducen los tiempos de respuesta en las operaciones de firma, al reducir el número de peticiones que se deben realizar a las Autoridades Certificadoras. Por ejemplo, con la FNMT (Fábrica Nacional de la Moneda y Timbre) se realizan 400.000 operaciones de firma al día y los tiempos se han reducido un 34%.



A continuación se enumeran las medidas y el estado en el que se encuentran:

Medidas infraestructuras de los sistemas		Estado
Mejoras de la servidores	Sustitución de la infraestructura de servidores	En curso, prevista finalizar en mayo de 2016
	Reestructurar la información guardada en los sistemas de ficheros	Finalizada el 18 de febrero
	Optimizar el método de replicación de datos entre servidores	Finalizada el 18 de febrero
	Ampliar el número de servidores de antivirus	Finalizada el 4 de marzo
	Ajuste de los parámetros que gestionan el uso de la memoria de los servidores	Finalizada el 2 de marzo
	Equilibrar el uso del sistema de los principales integradores: CGAE, ATLANTE, IUSMADRID e ICPM	Finalizada el 1 de abril.
Mejoras de BBDD	Optimizar los procesos de obtención y carga de estadísticas de bases de datos	Finalizada el 10 de abril.
Mejoras de firma electrónica	Análisis proceso de Firma	Finalizada el 1 de abril.
	Mantener en memoria la validez del certificado durante 10 minutos	Finalizada el 17 de marzo.

Mejoras en las infraestructuras de las comunicaciones (5 medidas)

Las medidas abordadas en este ámbito son:

- Análisis de líneas de comunicaciones.** Se ha llevado a cabo el análisis de las diferentes líneas de comunicaciones y en concreto el volumen de tráfico intercambiado a través de Internet, la Red Sara y la Nueva Red Judicial (NRJ). Los resultados del análisis indican que este volumen de tráfico supone el 60% del caudal disponible, lo que implica que queda aún disponible un margen suficientemente amplio, concluyendo por tanto que no es necesaria actuación de mejora alguna en relación a las líneas de comunicaciones.
- Análisis de la infraestructura actual de comunicaciones.** Se han examinado los elementos de la infraestructura de comunicaciones actual. Como resultado de este análisis se ha concluido que es necesario acelerar la puesta en marcha de las tres medidas de mejora que se describen a continuación, las cuales en un principio estaban planificadas para llevarse a cabo en el segundo semestre de 2016 y que finalmente se adelantarán al primer semestre de este año.
- Sustituir los cortafuegos.** Los cortafuegos son elementos de seguridad en las comunicaciones que analizan y, autorizan o bloquean, el tráfico de datos tanto de entrada como de salida de los sistemas.
- Sustituir los balanceadores de tráfico.** Los balanceadores son elementos de las comunicaciones que permiten repartir la carga de peticiones y usuarios



atendidos entre distintos servidores, de forma que se pueda dar servicio a un mayor número de peticiones y usuarios.

- Instalación de nuevos canales de fibra.** Los canales de fibra se utilizan para interconectar los elementos que conforman la infraestructura de almacenamiento de datos y documentos.

Estas 3 últimas medidas suponen una mejora de los elementos que constituyen la infraestructura de comunicaciones, al añadir nuevos elementos, o sustituir los anteriores por otros que aportan unas mejores capacidades y rendimiento, permitiendo así realizar unas comunicaciones más rápidas y seguras.

A continuación se enumeran las medidas y el estado en el que se encuentran:

Mejoras en las infraestructuras de las comunicaciones	Estado
Análisis de líneas de comunicaciones	Finalizado el 29 de febrero
Análisis de la infraestructura actual de comunicaciones	Finalizado el 29 de febrero
Sustituir los Cortafuegos	Pendiente planificar la tarea de Migración: Necesaria ventana de intervención superior a las 8 horas
Sustituir los balanceadores de tráfico	Finalizada la sustitución de la infraestructura del CPD de Luis Cabrera el 13 de abril. Prevista realizar la sustitución en el CPD de Ocaña el 21 de mayo de 2016
Instalación de nuevos canales de fibra	En curso, prevista finalizar en mayo de 2016

Mejoras en el desarrollo de la aplicación (9 medidas)

Las medidas que suponen modificaciones en la aplicación LexNET se organizan a su vez en cuatro tipos de medidas, aquellas que afectan a la base de datos, a los servicios web, al proceso de firma y a los servidores.

Las mejoras relacionadas con la **base de datos** son las siguientes:

- Optimizar las consultas de base de datos que permiten la visualización de mensajes.** Mejorar las consultas que realizan los usuarios de la aplicación, que permiten la visualización de mensajes en pantalla (notificaciones, acuses de recibo, etc.).
- Optimizar las consultas de tareas de administración.** Mejorar las consultas que realizan específicamente los usuarios administradores de LexNET.
- Optimización de consultas a Oracle 11.** Supone una actualización tecnológica del Sistema Gestor de Base de Datos.

Todas estas medidas permiten reducir el tiempo de respuesta de la aplicación, optimizando las consultas realizadas por los usuarios. Se trata seleccionar la información que efectivamente necesita el usuario, omitiendo aquella que resulte innecesaria,



además de otras mejoras en los métodos de acceso a la información. Así mismo la actualización tecnológica del Sistema Gestor de Base de Datos permite mejorar la disponibilidad, robustez y desempeño del sistema.

A continuación se describen las medidas de mejora que afectan a los **servicios web** (los servicios web son los “conectores” a través de los cuales se reciben y procesan peticiones enviadas desde plataformas externas a LexNET):

- ▶ **Mejorar los servicios web en mostrar información de los mensajes pendientes de descarga.** Se detectó que la respuesta a la petición de información de mensajes pendientes de descarga de los buzones de LexNET era excesivamente lenta. Esto provocaba tiempos de respuesta altos a los usuarios que utilizaban las plataformas externas.
- ▶ **Mejoras en los servicios webs mediante la agrupación de servicios y reducción de operaciones.** Se van a simplificar las peticiones que deben realizar las plataformas externas para comunicarse con LexNET, mediante la agrupación y reducción de las mismas. De esta forma se facilitará que las aplicaciones que estas plataformas proporcionan a sus usuarios puedan ser más sencillas, fáciles de usar y ágiles. Está previsto que se finalice esta medida en diciembre.

A continuación se describen las medidas de mejora del **proceso de firma**:

- ▶ **Reducir el tamaño del mecanismo de firma Applet.** El Applet de firma es un componente software que es necesario tener instalado en el ordenador para poder firmar con LexNET y que el usuario debe descargar tanto la primera vez que utiliza la aplicación, como cada vez que se actualiza este componente. Con esta medida se reduce el tiempo que el usuario necesitará para descargarse este software.
- ▶ **Simplificar el proceso de autenticación.** Para optimizar la firma electrónica está en curso la simplificación del proceso de autenticación, y así reducir significativamente los tiempos de acceso al sistema. A día de hoy el sistema LexNET hace a los usuarios “firmar” la entrada al sistema lo que carga considerablemente el tiempo de espera del usuario. Revisando el artículo 36 de la Ley 18/2011, puede deducirse que realmente sólo es necesario firmar el envío y los escritos, por lo que a la hora de autenticarse en el sistema bastaría con “leer” el certificado de la tarjeta para obtener la información necesaria del usuario conectado, y así ahorrar tiempo de espera.

En último lugar, las mejoras de la aplicación relacionadas con los **servidores** son:

- ▶ **Ajustar la generación de registros técnicos para incrementar su rendimiento.** Esta medida optimiza la forma en que se generan y archivan los registros que contienen la información o traza de acciones ejecutadas en el sistema, utilizados con fines de auditoría. Esta medida dota de mayor eficiencia al sistema, mejorando el rendimiento del mismo, pues da solución a algunos problemas de sobrecarga que se habían detectado, especialmente en momentos puntuales de la mañana.



- Reorganizar los componentes de la aplicación.** Al utilizar la aplicación de LexNET, es necesario descargar dos tipos de componentes: estáticos (imágenes, applet de firma...) y dinámicos (información a mostrar en la aplicación). Esta medida optimiza la forma que se descargan estos componentes, alojando en distintos servidores cada uno de estos tipos de componentes. Esto permite que la descarga de componentes estáticos no penalice el intercambio de información, y con ello por ejemplo la presentación de escritos.

A continuación se enumeran las medidas y el estado en el que se encuentran:

Mejoras en el desarrollo de la aplicación		Estado
Mejoras de la bbdd	Optimizar las consultas de base de datos que permiten la visualización de mensajes	Finalizada el 29 de febrero
	Optimizar las consultas de tareas de administración	*En curso, prevista finalizar el 8 de julio
	Optimización de consultas a Oracle 11	*En curso, prevista finalizar el 8 de julio
Mejoras de Servicios Web	Mejorar los servicios web en mostrar información de los mensajes pendientes de descarga.	Finalizada el 29 de febrero
	Mejoras en los servicios webs mediante la agrupación de servicios y reducción de operaciones	*En curso, prevista finalizar el 15 de diciembre
Mejoras de Firma	Reducir el tamaño del mecanismo de firma applet	Finalizada el 29 de febrero
	Simplificar el proceso de autenticación	Finalizada el 18 de abril
Mejoras de Servidores	Ajustar la generación de registros técnicos para incrementar su rendimiento.	Finalizada el 22 de febrero
	Reorganizar los componentes de la aplicación	Finalizada el 18 de abril

*Se han replanificado todas las entregas previstas en el mes de marzo por la urgencia en la implantación del nuevo formulario de Personaciones.