

Soluciones y Ventajas del Sistema de Información para Ayuntamientos y Parlamentos, -SIAP- (White Paper)

1. Presentación.

La marca registrada *SIAP*, acrónimo de *Sistema de Información para Ayuntamientos y Parlamentos*, se comercializa por la firma **CRC Information Technologies S.L.** *SIAP* está promocionado por la **Universidad Politécnica de Madrid** por la E.T.S. de Ingenieros de Telecomunicación a través de **Fundetel**, y por **Cronos Ibérica S.A.** **Oracle** realiza el marketing de este producto.

SIAP es altamente innovador y avanzado, tiene alta complejidad y amplio alcance, y es de gran utilidad para Parlamentos y Ayuntamientos. Está construido con tecnología puntera y técnicas muy avanzadas. Abarca, con la mayor inteligencia posible, la actividad política de la Institución (Parlamento o Ayuntamiento) de forma global e integrada, conforme marca la normativa de cada Institución (Reglamento, Código de Normas Regulatoras y Reglamento de Régimen Interior).

Objetivos de SIAP:

- *gestión de la información generada por la actividad política de la Institución,*
- *control del flujo de trabajo reglamentado que sigue dicha información,*
- *diseño e implantación de la estructura y organización de la Institución y su perfecta integración en el flujo seguido por la información relevante de la misma,*
- *construcción del software que controla la semántica de los datos y*
- *construcción de las aplicaciones de usuario y sus respectivas interfaces.*

SIAP homogeneiza y automatiza la gestión de la información que genera la actividad política junto al flujo de trabajo que, la reglamentación oficial de cada Institución, exige sea seguido por dicha actividad y por los documentos allí producidos.

SIAP facilita la construcción de los distintos tipos de documentos que precisa la actividad de la Institución de la forma más automática posible, lleva a cabo su respectiva gestión y automatiza el flujo de trabajo de los mismos. Dicho flujo gira en torno a la reglamentación de la Institución, a sus Direcciones y a sus respectivos Servicios, Secciones y Negociados.

SIAP integra y controla todo el flujo de trabajo que siguen los documentos derivados de la actividad política de estas Instituciones (Mesa de la Cámara -o Ayuntamiento-, Junta de Portavoces, Pleno y Comisiones). Adicionalmente, extiende su alcance hacia los Grupos Parlamentarios en diversos aspectos, como son:

- la inserción de Enmiendas a los Proyectos y Proposiciones de Ley en general y, de manera especial, al Proyecto de Ley de Presupuestos,
- la posibles correcciones al Borrador del Diario de Sesiones sobre las intervenciones de los Sres. Diputados en las Sesiones Parlamentarias (Pleno y Comisiones) con alta protección y seguridad, y
- la recepción automática de los documentos parlamentarios: Iniciativas Parlamentarias, Órdenes del Día, Cumplimientos, Resoluciones, Dictámenes de Comisión, Actas, etc.

2. Organización del White Paper.

Marco del white paper de SIAP	Usuario final	Usuario técnico
Problemas con la Actual situación informática en Parlamentos y Ayuntamientos	Descrito en Punto 3.	Descrito en Punto 4.
Ventajas y Soluciones de SIAP para los Parlamentos y Ayuntamientos	Descrito en Punto 5.	Descrito en Punto 6.

3. Problemas para el usuario final con la actual situación informática de los Parlamentos y Ayuntamientos.

Se numeran a continuación, de forma esquemática, los problemas que suelen presentarse en las actuales soluciones informáticas existentes en este tipo de Instituciones.

1. **Las soluciones informáticas de hoy NO ofrecen una tipología de usuarios con distintos niveles de permisos y privilegios que deben definirse de forma flexible por la Institución.** Interesa destacar que, en lo relativo a los servicios que hoy ofrecen la mayoría de las soluciones técnicas existentes en los parlamentos y ayuntamientos, generalmente **hoy no se distingue entre distintos tipos de usuarios**. De hecho; por ejemplo, en los actuales servicios Intranet e Internet se accede a una información difundida en Web, pero se entiende que el usuario es de un sólo tipo: *un ente pasivo al que se le ofrece una información estática* (como en las páginas amarillas) para que lea en ellas algo fijo, normalmente generado de manera artesanal por los técnicos de la propia Institución.
2. **Información desperdigada para el usuario final con escasa garantía de que pueda ser completa.** Los expedientes políticos, cuando se encuentran en estado abierto (se están substanciendo), suelen estar guardados en diversos estamentos de la Secretaría General de la Institución (Dirección de Gestión Parlamentaria -Servicios, Secciones y Negociados-, principalmente). El usuario político accede a ellos mediante solicitud en papel, donde debe identificar al documento por su número de registro | expediente | autor | fecha, etc. Éste recibirá fotocopia -normalmente, mediante ujier- del resultado del documento por él requerido. Pero, difícilmente, podrá tener a su alcance todos los documentos relacionados con el tema de su interés cuando éstos se encuentran desperdigados entre diversos expedientes.
3. **La localización de información útil para el usuario final resulta de difícil acceso y con bajo nivel de fiabilidad, seguridad e integridad.**
4. **Escasa posibilidad de relacionar automáticamente un determinado Asunto | Autor | Objeto | Expediente | Destinatario con todo aquello que puede estar asociado a él** (bien sea la relación por temática, temporalidad, legislatura, iniciativa, etc.). Este trabajo viene siendo realizado por los archiveros cuando se trata de expedientes cerrados que pertenecen a anteriores legislaturas. En otro caso, serán otros tipos de funcionarios quienes han de buscar, *buceando entre expedientes abiertos*, dónde **pueden** localizarse determinados documentos que seguramente figuran dispersos entre distintos expedientes (en el peor de los casos, puede que algunos estén perdidos o ilocalizables por razones de antigüedad).
5. **Trabajo repetitivo.** En la mayoría de los casos, el usuario está obligado a realizar determinados trabajos de forma repetitiva, porque no se cuenta con un Sistema de Información que lleve a cabo todas las tareas que son rutinarias por naturaleza. Un buen ejemplo de ello es la generación de informes (actas, convocatorias, guiones de la sesión plenaria, órdenes del día, etc.) que generalmente viene elaborándose con procesadores de texto de manera casi artesanal. Otro buen ejemplo es la forma en que el usuario político (o los medios de comunicación) lleva a cabo la solicitud para recabar los documentos que contienen información útil para su interés en la búsqueda de dicha información.
6. **Duplicidad de trabajo.** Como consecuencia de una carencia de integración, una gran parte del trabajo que supone la substanciación de un expediente, se repite (a veces, con formas distintas aunque con semántica similar) entre los diversos negociados, secciones y servicios de la Institución.

4. Actuales problemas informáticos para el usuario técnico del Parlamento o Ayuntamiento.

1. **Falta de integración.** Actualmente, en los casos de Instituciones más evolucionadas técnicamente, existen pequeñas aplicaciones que ofrecen soluciones parciales y con alcance muy limitado. Estas soluciones *parcheadas* suelen funcionar de manera inconexa y disjunta con las restantes soluciones que existen en la Institución. El usuario técnico de la Institución está obligado a conocer y mantener múltiples *parches informáticos* entre los cuales no suele existir la posibilidad de definir una interrelación automática, fiable, segura e inteligente.

2. **Falta de concurrencia.** Las actuales soluciones parciales, *parcheadas* y de limitado alcance, no suelen permitir llevar a cabo un trabajo simultáneo o concurrente entre distintos usuarios. Esto se debe a dos causas principales: una, a que no se ha modelado conceptualmente el todo informativo de la Institución; dos, a que no se utiliza una tecnología potente (SGBD) que facilite el trabajo en concurrencia de múltiples usuarios.
3. **Dificultad en el mantenimiento.** Como consecuencia de la existencia de muchas soluciones recortadas, parciales e inconexas en la Institución.
4. **Posibilidades muy limitadas en las técnicas de recuperación frente a fallos, en el volcado hacia dispositivos secundarios y en el acceso a la información de anteriores legislaturas.**
5. **El técnico no puede controlar la información que rodea a una sesión política (pleno, comisiones, etc.).** El Orden del Día, Convocatorias, Guiones, Actas, Resoluciones, Cumplimientos, etc.; se vienen elaborando con simples procesadores de texto. El funcionario guarda en diskettes esta información y la Institución sólo tiene constancia de ello mediante escritos en **papel** (bien se trate del original o de una copia); y esto es posible mientras el Expediente y la Iniciativa se encuentra en estado abierto. Una parte de esta información irá a publicarse en el Boletín Oficial y/o en el Diario de Sesiones, y otra parte se quedará para siempre almacenada en la estantería del administrativo. De forma que *los papeles* guardarán constancia de todo lo acaecido, pero nadie podrá interrelacionar su información útil de manera global, automática, inteligente y segura.
6. **El técnico no puede controlar la información que rodea a la substanciación de una determinada Iniciativa ni la de su correspondiente expediente.**

5. Ventajas y Soluciones de SIAP para el usuario final del Parlamento y Ayuntamiento.

1. **Gestión global e integrada para la actividad política.** *SIAP* integra de forma global la información de naturaleza política y controla su correspondiente flujo de trabajo para su uso de manera concurrente, fiable y segura. *SIAP* modela conceptualmente la estructura y organización del parlamento o ayuntamiento, de una manera global; con el objetivo genérico de conseguir una perfecta integración de la información de naturaleza política junto al funcionamiento propio de la actividad que allí se desarrolla. Con ello, *SIAP* realiza la gestión de esta información y la controla de la manera más segura, automática y eficaz posible. Esto es hoy **una realidad bien probada.**
2. **Alcance de SIAP.** La especificación, análisis y funcionalidad de *SIAP* abarca los siguientes aspectos:
 - A. **Relativo a la Estructura orgánica y a la organización de la Institución:**
 - A.1. **Órganos de Gobierno:** Mesa (de la Cámara / Ayuntamiento) y Junta de Portavoces.
 - A.2. **Órganos Funcionales:** 1) Comisiones, Pleno y Diputación Permanente. 2) Grupos Parlamentarios (sin naturaleza de órgano parlamentario).
 - A.3. **Órganos Administrativos:** 1) Secretaría General y su respectiva organización.
 - Dirección de Gestión Parlamentaria y Comisiones.
 - Servicio Jurídico y de Comisiones, y Negociado de Comisiones
 - Servicio de Gestión Parlamentaria.
 - Órganos Superiores, Actas y Cumplimientos, y Registro General
 - Publicaciones, Taquígrafas y Servicios Audiovisuales.
 - Dirección de Análisis y Documentación: 1) Boletín Oficial de la Institución, Diario de Sesiones y Publicaciones; 2) Archivo.
 - Dirección de Informática de la Institución.
 - B. **Relativo al funcionamiento de la Institución:**
 - Orden del Día (Mesa, Junta de Portavoces, Pleno y Comisiones).
 - Convocatorias
 - Guión de la Sesión Parlamentaria (Pleno, Junta de Portavoces y Comisiones)
 - Sesión Parlamentaria (Mesa, Junta de Portavoces, Pleno y Comisiones).
 - Asistentes, Debates, Votaciones, etc.
 - Cómputo de Plazos y de la Presentación de Escritos, Enmiendas y otros Documentos.

- Actas, Cumplimientos, Dictámenes, Nombramientos y Resoluciones.
- Letrado Asistente a la Sesión Parlamentaria (Informes y Trabajo de la Ponencia)

C. Relativo a Iniciativas y otros Asuntos Parlamentarios:

- Petición de Información.
- Pregunta de respuesta Escrita.
- Pregunta de Contestación Oral en Comisión.
- Comparecencias.
- Proposición No de Ley (ante Pleno y ante Comisión).
- Pregunta de Contestación Oral en Pleno.
- Interpelación.
- Moción.
- Proyecto de Ley (tramitación Normal | Lectura Única | Competencia Legislativa Plena en Comisión).
- Proposición de Ley (tramitación Normal | Lectura Única | Competencia Legislativa Plena en Comisión | Iniciativa Legislativa Popular | Iniciativa Legislativa Ayuntamientos).
- Proyecto de Ley de Presupuestos (debate en Comisión y gestión de Enmiendas).
- Comunicaciones del Gobierno.
- Programas y Planes del Gobierno.
- Declaraciones Institucionales.
- Debate Monográfico | de Orientación de Política General.
- Creación de Comisiones de Estudio | Investigación.
- Reforma del Estatuto de Autonomía
- Iniciativa Legislativa ante las Cortes Generales.
- Delegación Legislativa en el Gobierno de la Comunidad .
- Iniciativa del Informe del tribunal de Cuentas
- Voto de Investidura del Presidente de la Institución.
- Moción de Censura.
- Cuestión de Confianza.
- Comparecencias del Defensor del Menor.
- Escritos de Petición.
- Convenios y Acuerdos.
- Composición de los Órganos Funcionales de la Institución.
- Actividad Parlamentaria al Inicio de la Legislatura.
- Designaciones.
- Recursos de Inconstitucionalidad.
- Informes del Tribunal de Cuentas.
- Informes del Defensor del Menor.

3. **Tipología de Usuarios.** *SIAP* controla y permite establecer la tipología de usuarios que la Institución requiera. De manera flexible, se pueden asignar los niveles de permisos para el acceso a la información y niveles de privilegio (leer, insertar, modificar, borrar) que desee otorgar la Institución. En la modalidad Cliente/Servidor, el funcionario es quien nutre a la Base de Datos del sistema, con altos niveles de protección y seguridad, según sea la tipología estructural y organizativa de cada Institución. Para los servicios Web, *SIAP* ofrece -por defecto- la siguiente tipología de usuarios:

- **Políticos del Parlamento (o Ayuntamiento):**
 - Presidente/a, Mesa de la Cámara, Junta de Portavoces.
 - Consejero/a de Presidencia.
 - Miembros de Comisión y Diputados.
- **Políticos de otras Instituciones:**
 - Otras Cámaras,
 - Otros Ayuntamientos,
 - Otros Países,
 - Terceros usuarios con actividad política.
- **Servicios a los Medios de Comunicación:**
 - Reseñas Informativas, Orden del Día, Resoluciones, etc.
- **Usuario Público. El ciudadano de a pie.**

4. **Tipología de Iniciativas y Expedientes.** *SIAP* controla la tipología de la Iniciativa y del Expediente: tratamiento de los Autores, Destinatarios, el Objeto y todos los documentos anexos a la vida del mismo que se han producido en, o enviado a, las reuniones o sesiones políticas. La apertura del Expediente se produce en el Registro de Entrada y llega a la Mesa de la Cámara, donde se decide, en función del tipo de Iniciativa, su aceptación, calificación y forma de tramitación. Tras ello, según sea el tipo de la Iniciativa, ésta irá a la Junta de Portavoces, y/o a Comisiones y/o al Pleno (este camino puede recorrerse varias veces y con rutas diversas). Éstos son los distintos órganos que, en cada caso y de distinta forma, marcan el flujo del trabajo que van a seguir los documentos de cada tipo de Expediente.
5. **Gestión y seguimiento del Expediente.** *SIAP* controla y automatiza todo el seguimiento del Expediente. La **substanciación de la Iniciativa Política** está reglamentada en la Institución y se conduce por el saber hacer de sus respectivos políticos y funcionarios. El seguimiento de la Iniciativa constituye una parte importante de *SIAP*. El **expediente** recolecta información afín de la Iniciativa y marca las características del tipo de procesamiento a seguir con todos aquellos documentos e informaciones que residen junto a él. *SIAP* ha demostrado alta seguridad y eficacia operativa en el proceso de tramitación que sigue la Iniciativa (y su respectivo Expediente) de un tipo dado. *SIAP* ofrece una tramitación por defecto de los distintos tipos de expediente, si bien, es el usuario (político o funcionario) quien tiene la potestad de cambiar, si fuese necesario, la tramitación por defecto de un determinado expediente. Dicha tramitación por defecto, que refleja el contenido del Reglamento, es fácilmente configurable por el funcionario.
6. **Gestión de Iniciativas Legislativas.** *SIAP* estructura las Iniciativas Legislativas y facilita enormemente el trabajo de la Ponencia, la Comisión o el Pleno; al incorporar en el Proyecto de Ley las Enmiendas (de supresión, adición, modificación, transaccionales, *in voce*, etc.) con las que, finalmente, se promulgará la correspondiente Ley. Junto a ello, existe una aplicación para las votaciones de cada asistente que permite conocer los votos que ha alcanzado un determinado asunto y los votos que ha emitido un determinado asistente para cada asunto por él votado. De manera especial, el **Proyecto de Ley de Presupuestos** tiene una aplicación para que los Grupos Parlamentarios puedan presentar Enmiendas a la Comisión de Presupuestos; de manera consistente y balanceada en su parte numérica (con garantías de total privacidad para cada Grupo pueda elaborar sus enmiendas de forma aislada y segura) .
7. **El documento de SIAP.** El origen de la información en la Institución es diverso y su naturaleza depende del tipo de actividad que, en cada caso, se realiza en ella. Dicha información se presenta para *SIAP* en alguno de los siguientes medios: A) **En soporte de papel.** Son documentos cuyo contenido es textual y/o gráfico y/o fotográfico y/o mapas. B) **Voz digitalizada.** Se corresponde, en su mayoría, con las intervenciones orales que recogen los taquígrafos en las sesiones políticas: Plenos y Comisiones, principalmente. C) **Vídeo digitalizado.** Su origen se produce en aquellas intervenciones públicas de cualquier índole, bien sea en alguno de los foros políticos: Plenos, Comisiones, etc., bien en ruedas de prensa u otros medios de comunicación social, o bien en cualquier evento con interés para ser filmado (inauguraciones, recepciones de personalidades relevantes, etc.).
8. **Gestión del documento de SIAP.** El documento para *SIAP* tiene dos tipos de orígenes. Uno, cuando es introducido desde el exterior del sistema (generalmente vía alguno de los posibles Registros de la Institución y, posiblemente, junto a su imagen escaneada) y, otro, cuando el documento es generado por el propio sistema (actas, convocatorias, resoluciones, Leyes, etc.). Interesa destacar que cuando un determinado documento se alberga en *SIAP*, entonces éste se gestiona de forma integrada, óptima, controlada y segura. Así, *SIAP* asocia el documento al Expediente(s) que corresponda en cada caso, al Orden del Día que corresponda, a la publicación del Boletín Oficial pertinente, al Guión de la Sesión que compete, al trabajo de la Comisión(es) correspondiente, etc. Así mismo, controla cuándo se envía para ser publicado en el Boletín Oficial, y en determinadas páginas Web dinámicas generadas automáticamente para determinado tipo de usuarios.
9. **Control global e integrado de los documentos y de su flujo de trabajo.** El documento con información política que llega a la Institución se inserta en *SIAP*, quien controla su tramitación y genera automáticamente los documentos en ella producidos. Adicionalmente, *SIAP* gestiona la información resultante de naturaleza pública: Boletín Oficial y Diario de Sesiones de la Institución, y facilita accesos documentales al Boletín de la Comunidad Autónoma y del Estado Español; y además, gestiona toda la información del Archivo. En principio, y siempre que la Institución lo considere oportuno, toda esta información es susceptible de ser publicada en páginas Web dinámicas, a través de su Intranet o de Internet.

10. **Generación automática de informes.** La actividad política requiere la producción de una copiosa multitud de informes, cuya misión es presentar resultados en una forma preestablecida, de acuerdo a la naturaleza que precisa tener cada tipo de informe. **SIAP** genera automáticamente los informes que incluyen todo tipo de documentos emitidos por la Institución como consecuencia de una determinada actividad. Por ejemplo, Actas de la Mesa, Ponencias de las Comisiones, Informes de las Comisiones, Dictámenes emitidos por el Servicio Jurídico, Memorias de Actividad Parlamentaria, Publicaciones de carácter oficial de la Institución (Boletín Oficial y Diario de Sesiones), etc. Adicionalmente, los informes ofrecen todo tipo de información estadística que la Institución requiera, presentada mediante tartas, barras o cualquier otro tipo de representación estadística.
11. **Consultas on-line automáticas e instantáneas.** Una función vital de cualquier sistema de información es poder localizar cualquier información fácilmente y de forma instantánea. **SIAP** ofrece consultas *on line* de todo tipo. Por un lado, es posible acceder a toda la información estructurada contenida en **SIAP** y, por otro lado, se permite consultar por el texto de cualquier documento externo que haya sido *indexado* en **SIAP**. Además, estas dos posibilidades de búsqueda se pueden combinar en una única consulta. Adicionalmente, **SIAP** integra diccionarios de términos (*thesaurus*), de forma que es posible consultar por sinónimos, términos relacionados, etc. de un término dado.
12. **Accesos para el usuario político.** Las posibilidades de **SIAP** para este tipo de usuario -siempre que tenga conexión a Internet- son enormes, con independencia del lugar y tiempo en el que se encuentre (en su casa, en el pleno/comisión, de viaje, con distinta franja horaria, etc.). **SIAP** dispone de páginas dinámicas con las que dicho usuario puede interactuar, enviar sus decisiones, o formular cualquier tipo de consulta de manera rápida, segura y fiable. Para ello, **SIAP** define y programa distintos niveles de concesión de permisos en función de la naturaleza de una determinada información y de quién sea el usuario. Adicionalmente, **SIAP** extiende su alcance con el fin de gestionar la parte de la información relativa a los Grupos Parlamentarios.
13. **Medios de Comunicación.** **SIAP** permite crear nuevas formas de cultura para dar a conocer el trabajo que se realiza en el Parlamento o Ayuntamiento. Permite difundir eficazmente las noticias para el trabajo de los medios de comunicación (prensa, TV, Internet, etc.). De manera controlada y segura, cada Institución puede establecer el tipo de información que desea difundir a dichos medios de nuestra sociedad.
14. **Servicios al ciudadano de a pie.** Toda la información contenida en **SIAP** es susceptible de ser ofrecida al ciudadano siempre que se considere oportuno. Adicionalmente, este usuario puede contar con páginas dinámicas para los servicios por suscripción (Boletín Oficial, Diario de Sesiones, etc.) de forma automática, incluyendo el alta, el cese y los pagos de cada suscriptor. Esta especificación Web permite el *comercio electrónico* que tanta difusión está teniendo actualmente.

6. Ventajas y Soluciones de SIAP para el usuario técnico del Parlamento o Ayuntamiento.

1. **Doble arquitectura global e integrada.** Por un lado, se tiene una arquitectura Cliente/Servidor pensada para los funcionarios que tienen que nutrir de información al sistema y generar los distintos documentos. Por otro lado, tenemos una arquitectura Web con la que cualquier tipo de usuario (sin más que tener una conexión a Internet/Intranet y los permisos adecuados) puede beneficiarse de toda la información de **SIAP**. Además, la arquitectura Web -en función de quién sea el usuario conectado (diputados, letrados, etc.)- puede interactuar con el sistema de forma personalizada. Ambas arquitecturas se encuentran totalmente integradas.
2. **Soluciones escalables e independientes, si se desea.** **SIAP** está organizado modularmente, de forma que no es necesario adquirir todo el producto para beneficiarse del mismo. Se puede trabajar con distintos módulos de forma independiente o integrada. Como es lógico, a mayor número de módulos utilizados, mayor es el beneficio que se obtiene de la integración de los mismos.

3. **Solución integrada. SIAP** se puede considerar como un gran *data warehouse* parlamentario donde toda su información se encuentra bien estructurada, es fiable, es segura y desaparecen los problemas de pérdida, duplicidad y/o inconsistencia de datos.
4. **Seguridad en el acceso a la Información.** Existen distintos niveles de privilegios configurables por el administrador del sistema, y a menos que la información sea de naturaleza pública, es necesaria la autenticación del usuario para poder acceder a la misma. Además, la actual tecnología relacional sobre la que se ha desarrollado **SIAP**, es robusta, segura y fiable (la mayoría de los sistemas bancarios están realizados sobre esta tecnología).
5. **Utilización de una tecnología líder del mercado, Oracle.** Indiscutiblemente, Oracle ofrece una tecnología puntera cuya evolución está plenamente garantizada como pocas otras del mercado. **SIAP** está construido totalmente sobre tecnología Oracle.
6. **Mantenimiento sencillo, volcados de backup, planificación de copias de seguridad automáticas, etc.** Gracias a la tecnología utilizada y a la arquitectura integrada de **SIAP**, el mantenimiento del sistema es más sencillo que cuando se ha de mantener distintas soluciones inconexas y parcheadas. **SIAP** proporciona una herramienta de volcado masivo a dispositivos de almacenamiento secundario (CD, DVD, cintas de backup, etc.) para almacenar la información relativa a anteriores Legislaturas, de forma que su ubicación (asignación topográfica en el fondo de archivo) es conocida por el sistema y la localización automática de cualquier tema de interés abarca también el acceso a este tipo de información pretérita.
7. **Facilidad para el desarrollo de futuras aplicaciones.** Para finalizar, resta decir que la arquitectura abierta de **SIAP** y el hecho de que tenga toda la información en una única Base de Datos, permite fácilmente expandir las posibilidades del sistema con nuevas aplicaciones (administrativas, económicas, etc.). Además, siempre será posible permitir la interacción con otras aplicaciones satélites que puedan existir o requerirse en la Institución.