

## Introducción

Con la moda del Web 2.0 en pleno apogeo, las empresas están barajando una gran variedad de posibilidades entre los sistemas más publicitados y así determinar cuál es la mejor opción para negocios ya consolidados. Un fenómeno emergente de entre estas tendencias es “el agregador de información” (mash-up Server), definido como una aplicación para empresas o un servicio que utiliza contenidos que provienen de más de una fuente hasta crear un servicio completamente nuevo. La fácil integración del agregador en cuanto a contenidos y servicios promete toda una nueva clase de aplicaciones para empresas, y lo que es más importante, la capacidad para innovar rápidamente y permanecer competitivo en un mercado cada vez más dinámico.

Hoy en día, el navegador web se ha convertido en la forma predominante de acceso a contenidos, aplicaciones y sistemas. Es muy usual que las compañías permitan que empleados, socios y clientes accedan a todo tipo de información y servicios a través de la web. Sin embargo, con el gran número de sistemas web emergiendo dentro y fuera del cortafuegos, no es siempre fácil conseguir que todas encajen perfectamente de una forma integrada ya que suelen haber sido elaborados por diferentes departamentos y haciendo uso de muy variadas tecnologías. Así, los nuevos métodos y tecnologías necesitan integrar todos estos sistemas web de modo que sigan siendo ágiles y que no requieran demasiados recursos técnicos en tareas de reprogramación e integración tras su despliegue. Es decir, permitir la siempre soñada “reutilización”.

Una nueva y prometedora clase de agregador de tecnologías ofrece gran apoyo a las empresas de hoy en día. Sacando un máximo rendimiento de aspectos corrientes de los sistemas web – http, HTML, javascript – y ofreciendo un tipo especial de integración. Esta integración se lleva a cabo por medio de la creación de robots para el acceso a las diferentes fuentes WEB de contenidos y utilizados para la creación de API's pudiendo ser optimizados rápidamente y con una buena relación coste-rendimiento.

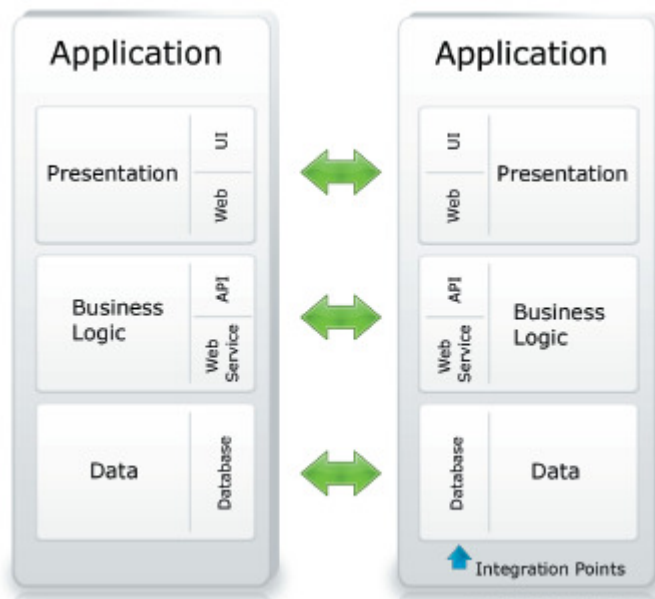
Las típicas soluciones de agregador elaboradas por empresas incluyen: 1) portlets creados en base a aplicaciones web ya existentes 2) recopilación e integración de datos y contenidos, y 3) integración de aplicaciones y generación de servicios web de aplicaciones ya existentes.

Este documento introduce “el agregador de información” (mash-up Server) como una nueva solución a los problemas de integración de hoy en día. Además, el documento proporciona una visión global de todas las funciones del Servidor de Agregación Kapow (Kapow Mashup Server) y explica las ventajas que proporciona a planteamientos ya existentes.

## Tipos de Integración

El esquema 1 es una ilustración general de posibles puntos de integración de una aplicación dada:

- 1) Nivel de Presentación
- 2) Nivel de Lógica de Negocio
- 3) Nivel de Datos/Contenidos.



Esquema 1: Puntos de integración de aplicaciones

El nivel de presentación es el interfaz de usuario, que es o bien de tipo web o un interfaz gráfico de una plataforma específica o un interfaz de terminal. El hecho de que ahora sea posible dirigir la integración de la aplicación a través del nivel de presentación, es un concepto relativamente nuevo en tecnologías de software.

El nivel de lógica de negocio es la forma tradicional de acceso para la integración de una aplicación, tanto vía API como a través de servicios web. Esto proporciona acceso directo a la mayoría de la lógica de negocio de una aplicación. Y en los casos en que estos puntos de integración no existen, deben ser creados cambiando el código de la aplicación.

La integración a nivel de datos normalmente será dirigida con conexiones a una o más bases de datos. Este es un sistema efectivo de acceder a datos, sin embargo no proporciona el acceso a la lógica de negocios y a menudo comprometerá la integridad de los datos si no se siguen las normas de negocio procedentes del nivel funcional.

## **Tipos de Agregadores de Información**

Un agregador es un servicio o aplicación en la web que utiliza contenidos procedentes de más de una fuente hasta crear un servicio completamente nuevo. Son de fácil creación e implican ventajas basadas puramente en web que pueden ser desplegadas de una forma mucho más rápida y económica que las tecnologías de aplicación e integración tradicionales para empresas, como EAI (Enterprise Application Integration). Mientras que el agregador nunca sustituirá los elementos pesados (el software y el hardware) de la aplicación existente en la empresa, se abre todo un mundo de oportunidades para las compañías de crear nuevas posibilidades de servicios internos y de cara al cliente, elaborados a partir de toda la enorme cantidad de información disponible en internet y en intranets corporativas. En la actualidad hay controversia en el sector entre los expertos respecto a cuál es el número de agregadores existentes. Gracias a la participación en numerosos proyectos y clientes, hemos catalogado los agregadores de empresas en tres tipos fundamentales:

### **Agregadores a nivel de presentación**

Los agregadores a nivel de presentación facilitan la posibilidad de obtener y recopilar distintas partes de aplicaciones y sitios web y otros recursos disponibles vía HTTP para crear portales internos, wikis y páginas orientadas al cliente. Por ejemplo, uno de nuestros clientes de banca ha sido capaz de crear un portal para usuarios con altas necesidades de comunicación, como lo son los agentes de corretaje. En apenas seis semanas, esta importante institución financiera fue capaz de integrar información procedente de siete sistemas internos diferentes de la empresa hasta alcanzar una única página segura y sin fisuras y que proporcionaba a sus clientes internos (los corredores o agentes de corretaje) todo lo que necesitaban saber. Sin la tecnología del agregador de empresa, este proyecto hubiera tenido un coste inmensamente mayor, sin mencionar el tiempo extra que hubiera sido necesario y la dedicación de consultores y trabajadores del departamento de IT.

### **Agregadores basados en Lógica**

Esta clase de agregador combina lógica con servicios REST y SOAP hasta obtener un nuevo componente de lógica. Un buen ejemplo es Momondo ([www.momondo.com](http://www.momondo.com)) que une las tarifas de vuelos de todas las aerolíneas de bajo coste en una sola página web de modo que es más fácil de utilizar para los consumidores que si fueran, una por una, navegando por todas las páginas de viajes.

### **Agregadores basados en Datos/Contenidos**

Los agregadores basados en datos/contenidos unen contenidos de dos o más fuentes (de las cuales alguna o todas están basadas en web) y, o bien son

combinados en un nuevo depósito de datos o los datos son transferidos a un sitio nuevo o a una nueva aplicación. Un buen ejemplo de esto es la página del megabusador de música Simfy ([www.simfy.de](http://www.simfy.de)).

El objetivo de cualquier agregador es ahorrar tiempo y dinero aprovechando la amplia disponibilidad existente de web basadas en HTML que permiten el acceso a los datos y a la lógica asociada de la aplicación – incluso a la lógica incluida en el nivel de presentación. Aunque este interfaz de web está pensado para usuarios, los agregadores pueden convertir el interfaz de web en un interfaz o API bien definido que muestre totalmente la lógica asociada y los datos de la aplicación. Esto se lleva a cabo mediante la creación de robots o agentes que acceden a las web donde reside la información y la capturan, transforman y almacenan.

Además, otras aplicaciones pueden acceder a la lógica asociada y a los datos del sistema, como si la propia aplicación hubiera sido cambiada para proporcionar ese interfaz. Esto puede ser aplicado a un gran número de soluciones como:

- Portales de empresa – Contenidos de aplicaciones web ya existentes pueden ser utilizados en un portal de empresa.
- Servicio web – Cualquier aplicación web puede convertirse en un servicio web.
- Migración de contenidos – Contenidos procedentes de varias fuentes dentro de la empresa pueden ser reestructurados y así, ser objeto de migración a un nuevo contexto, como por ejemplo, un contenido del sistema de gestión puede ser publicado en una intranet para hacerlo accesible a la dirección de la empresa.
- Aplicaciones compuestas – Funcionalidad conjunta aunque proceda de varias aplicaciones existentes de modo que se crea una nueva aplicación que permite procesos de negocio de más alto nivel.
- Recopilación de datos – Servicios que se caracterizan por contener un número variado de fuentes de sitios web, como páginas de comparación de precios, pueden ser implementadas de forma muy eficaz mediante la recopilación y reestructuración de datos procedentes de fuentes basadas en web. Estos procesos de recopilación se suelen denominar robots.
- Inteligencia de mercado – Información procedente de la competencia, de los medios de comunicación, de bases de datos oficiales (y otros), pueden ser recopilados regularmente para propósitos de inteligencia de mercado. Estos procesos de recopilación se suelen denominar robots.
- Automatización – Como norma general, los agregadores son muy apropiados para sustituir mano de obra que implica flujo de información entre distintas aplicaciones web.

## **Beneficios del Agregador de Información**

La empresa puede obtener grandes beneficios mediante el uso de agregadores frente a los métodos tradicionales de integración:

## **Menor coste**

Con los agregadores, el esfuerzo requerido es mucho menos costoso comparado con la integración tradicional por varios factores, entre ellos, el hecho de que son necesarios menos programadores especializados, como tampoco lo es un cambio estructural en la aplicación existente, en la seguridad o en la instalación de cortafuegos.

## **Integración no intrusiva**

Los agregadores se instalan sin necesidad de modificar la aplicación que se va a integrar, de este modo se reducen el riesgo y el impacto sobre el proyecto de integración al no ser necesarios grandes cambios en la arquitectura ni en la refactorización y se evitan las metodologías de proyectos cruzados en la empresa. Además, el sistema de agregación posibilita la integración de distintas aplicaciones dentro de la empresa en los casos en los que la única alternativa es la integración a través de un front-end de tipo web.

## **Menor riesgo**

Los agregadores permiten ciclos de implementación muy cortos y rentables. La primera integración suele estar en marcha en cuestión de días, e integraciones posteriores pueden ser graduales e iterativas. Esto permite materializar el ROI de las primeras integraciones y reinvertir en las siguientes. Esto permite, además, probar nuevas funcionalidades y aplicaciones con mucho menos riesgo que utilizando los sistemas tradicionales de integración.

## **Menor tiempo**

Incluso proyectos de agregación complicados que afectan a múltiples unidades de negocio y en distintos lugares pueden ser terminados en semanas en lugar de meses o años. Las empresas pueden alcanzar mayores ventajas competitivas sacando el máximo provecho a las aplicaciones ya existentes mucho más rápidamente que sus competidores, con lo que incrementan la agilidad de su negocio.

## **Mayor rapidez y precisión en la fase de diseño**

Dado que el interfaz web es intuitivo y lo entienden bien tanto la persona dedicada al negocio como el programador, el proceso de diseño de la aplicación se convierte en un proceso más sencillo y con menos tendencia a contener errores.

## Requiere técnicos menos especializados

Un proyecto de integración tradicional requiere técnicos altamente cualificados e informáticos especializados con un amplio conocimiento de las distintas aplicaciones y de tecnologías EAI. Con el agregador, el trabajo relativo a la conexión de aplicaciones web sólo requiere informáticos con una experiencia básica en programación y conocimientos de HTML. Esto reducirá –o incluso eliminará- la necesidad de informáticos altamente cualificados en los proyectos de integración.

Si desea conocer más sobre el agregador de información y saber si uno de sus próximos proyectos de integración IT puede beneficiarse del Servidor de Agregador Kapow (Kapow Mash-up Server), por favor póngase en contacto con nosotros y le haremos una valoración.

José Ferrer

**contenerte.com**

Director de Tecnología

Tel: 902 565 923

Mail: [ferrer@contenerte.com](mailto:ferrer@contenerte.com)  
[info@contenerte.com](mailto:info@contenerte.com)