

## Integración de Aplicaciones

### ¿Cómo soportar las necesidades de negocio de una manera eficiente?

Para muchas organizaciones, la implementación de soluciones de integración de aplicaciones puede convertirse en un dolor de cabeza. Los grandes proyectos de transformación (por ejemplo, la implementación de una solución de CRM u otro sistema core) pueden terminar teniendo su cuello de botella en la integración de la nueva solución con las demás aplicaciones. Hemos visto situaciones en donde un proyecto completo de implementación de una nueva solución puede incluso fracasar por los problemas que surgen a la hora de integrarse al resto de los sistemas. Proyectos complejos de desarrollo de aplicaciones pueden tener altas desviaciones en el esfuerzo estimado para la integración de aplicaciones. **Sin embargo, la experiencia en muchos proyectos en clientes de variadas industrias nos demuestra que sí es posible alinear de manera eficiente las soluciones de integración con las necesidades de negocio.**

La mayoría de los proyectos de integración se definen, planifican y ejecutan de la misma manera que cualquier otro proyecto de desarrollo de aplicaciones. ¿Dónde está el error en esto? El error está en no considerar que las soluciones de integración de aplicaciones tienen características y desafíos propios, que las distinguen de otros tipos de proyectos de desarrollo.

#### ¿Qué hace especial a un proyecto o servicio de integración de aplicaciones?

##### 1. Dependencias con otra solución

Los proyectos de integración no resuelven en forma directa una necesidad de negocio, sino que forman parte de una solución mayor que compone a dos o más aplicaciones (que deben ser integradas). Por esta razón, la definición detallada de los requerimientos de integración depende de las decisiones funcionales y técnicas de la solución que genera la necesidad de integración.

Por ejemplo, el diseño funcional y técnico de una nueva solución de CRM determina las necesidades de integración con los demás sistemas.

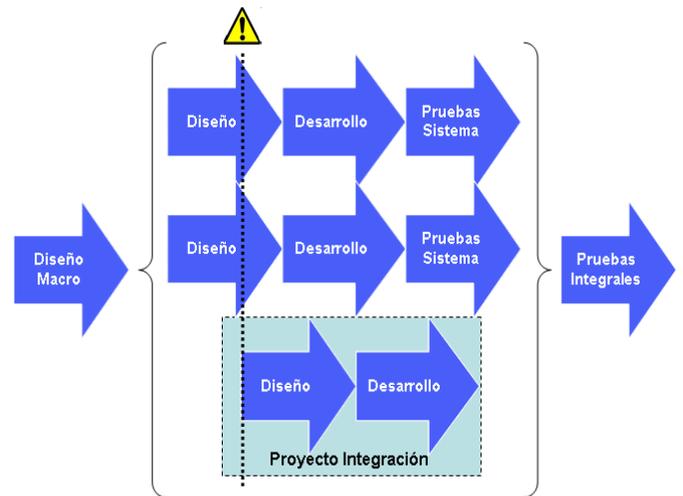


Figura 1: Dependencias de la Solución de Integración

En el mundo ideal, podríamos esperar para definir el proyecto de integración luego de tener un diseño detallado (tanto funcional y técnico) de la solución que genera los requerimientos de integración. Pero esto rara vez es viable, pues cuando se llega a este punto de madurez de los requerimientos, probablemente ya sea tarde para comenzar a definir la solución de integración.

El desafío está en cómo definir una solución de integración de aplicaciones, sin tener identificados los requerimientos en forma detallada, y que sea capaz de adaptarse a continuos cambios de los supuestos asumidos al comienzo del proyecto.

##### 2. Demanda variable de los requerimientos

Las definiciones detalladas de los requerimientos de integración difícilmente se reciban de acuerdo a una demanda constante a lo largo del plan de proyecto. Tal como se explicó anteriormente, estas definiciones dependen de las decisiones de diseño (funcional y técnico) de la solución a implementar,

cuyas fechas de entrega son difíciles de predecir de manera concreta. Esto puede traer aparejado algunas situaciones como:

- Si se subestima el equipo de integración, se corre el riesgo de tener altos índices de “encolamiento de demanda” de los requerimientos de integración, impactando el plan integral del proyecto.
- En cambio, si se planifica un equipo de integración muy holgado, se corre el riesgo de tener “tiempos ociosos” de los recursos de integración, afectando el costo total de implementación de la solución.

Si no se cuenta con una capacidad flexible y que acompañe el plan integral de las soluciones a integrar, es probable que se termine teniendo un problema de sobrecosto o dificultades para cumplir con los plazos del proyecto.

### 3. Alineación y coordinación de varias partes

La tarea de especificar un requerimiento de integración implica tener en cuenta algunas consideraciones distintas que las que se tendrían normalmente a la hora de especificar una aplicación. Hay que poner de acuerdo a dos o más partes (las que se están integrando), y para eso se requiere alinear dos contextos (o más) que pueden tener grandes diferencias tanto en los aspectos tecnológicos, como en los aspectos funcionales (por ejemplo: semántica, modelos de información). A esto se le agrega la dificultad de “estar al final de la cadena”, como se explicaba anteriormente.

### 4. Innovación tecnológica

Las soluciones de integración requieren generalmente la incorporación de nuevas tecnologías, con niveles de complejidad que oscilan entre medio y alto. Esto puede significar muchas veces una arquitectura más compleja o limitaciones a la hora de encontrar recursos con experiencia y el conocimiento adecuado. Es importante considerar desde el comienzo este aspecto, y evitar así problemas generados por el mal uso de la tecnología.

### 5. Reuso y control de la calidad

La principal unidad de gestión y especificación deja de ser la aplicación, y pasa a ser cada componente/servicio de integración, entendiendo como componente de integración aquel desarrollo que resuelve un requerimiento específico de integración. Esto significa una mayor cantidad de elementos para administrar, lo que genera algunos desafíos adicionales, tales como:

- ¿cómo fomentar el reuso entre tantos componentes, considerando que habrá problemáticas comunes entre los mismos?
- ¿cómo garantizar el cumplimiento de los niveles de calidad esperados?

Por último, como toda solución que soporta procesos e información crítica para el negocio, las soluciones de integración deben tener en cuenta los aspectos metodológicos, productividad, *time-to-market* y cumplimiento de requerimientos no funcionales tales como rendimiento, tolerancia a fallas, flexibilidad, disponibilidad, seguridad, etc.

¿Es posible la implementación de una solución de integración de aplicaciones que responda a todos los desafíos planteados? Sí, es posible. IBM cuenta con metodología y con un modelo probado para la ejecución exitosa de servicios de Fábrica de Integración que hace uso de los activos, los recursos y las experiencias generadas en este tipo de soluciones en todo el mundo.



Por Diego Cotignola, -

Líder de Servicios de Integración

IBM Application Management Services