

# Gestión de cambios de diseño en instalaciones empresariales de SBM

---

## Índice

página

Resumen.....	1
SBM: diseñado para la adaptación e integración .....	1
Desarrollo de aplicaciones de procesos de SBM .....	2
Responsabilidades y dotación de personal para sacar provecho de SBM .....	4
Coordinación de esfuerzos de desarrollo iterativos y a largo plazo .....	8
Conclusiones .....	14

---

SBM es un producto para la gestión del trabajo basado en procesos que permite a las empresas guiar, rastrear y supervisar el trabajo que realizan.

## Resumen

En este documento se explica cómo organizar el proceso de mantenimiento y desarrollo de OpenText™ Solutions Business Manager (SBM) para facilitar el mantenimiento a largo plazo de las aplicaciones de procesos a medida que cambian las necesidades de su empresa.

## SBM: diseñado para la adaptación e integración

SBM es un producto para la gestión del trabajo basado en procesos que permite a las empresas guiar, rastrear y supervisar el trabajo que realizan. Aunque se puede limitar a una base puramente departamental, nuestros clientes con mayor éxito han descubierto que también puede aplicarse a toda la organización dotando de estructura y visibilidad a una gran variedad de procesos empresariales. Por ejemplo, las organizaciones de TI suelen utilizar SBM para gestionar su servicio de ayuda técnica. Usuarios de toda la empresa envían tickets mediante OpenText™ Request Center. Gracias a los procesos de SMB, el ticket pasa por todos los procesos de cumplimiento hasta llegar al departamento adecuado. La contratación de nuevos empleados, los beneficios y las solicitudes de tiempo libre se envían a recursos humanos; TI recibe el correo electrónico, y los asuntos relacionados con la infraestructura y los informes de gastos se dirigen a finanzas. Las capacidades de generación de informes y auditoría integradas en SBM permiten que los encargados de supervisar estos procesos conozcan tendencias más amplias y profundicen hasta cualquier nivel para consultar los detalles de cualquier transacción o ticket.

Para satisfacer las necesidades de las organizaciones dinámicas de nuestros clientes, hemos tenido en cuenta una serie de premisas básicas a la hora de diseñar SBM.

### El cambio es fundamental

El cambio es fundamental en las empresas. Las condiciones del mercado, los objetivos y los requisitos empresariales cambian constantemente, y las empresas prósperas son las que se adaptan continuamente a estos cambios. La automatización de estos procesos empresariales debe permitirles mantenerse al tanto de estos cambios y mejorar continuamente a medida que se descubren nuevas optimizaciones.

SBM se ha diseñado para adaptarse rápidamente a los nuevos requisitos de los usuarios en continuo cambio. Para cambiar los procesos se pueden usar interfaces de arrastrar y soltar diseñadas de forma que sean sencillas y accesibles para los usuarios que no sean desarrolladores y estén familiarizados con los procesos empresariales que se estén gestionando.

Nuestro objetivo es hacer posible que los involucrados en la gestión de los procesos diarios puedan ajustar y adaptar dichos procesos en función de las nuevas necesidades emergentes y las ineficiencias que se descubran mientras se cumplen los requisitos actuales. SBM simplifica los cambios en los procesos para permitir adaptarlos a los requisitos empresariales nuevos y cambiantes, en lugar de obligar a la empresa a adaptarse a un proceso rígido.

### **Los sistemas también participan en los procesos**

El panorama de TI cuenta con una gran diversidad de herramientas y sistemas. El software de automatización de procesos debe integrarse con los sistemas actuales y no trabajar simplemente en paralelo. Al igual que la gente participa en los procesos, también lo hacen otros sistemas de registro. Un diseñador de procesos puede identificar los puntos de contacto entre los sistemas e integrarlos en el diseño del proceso al más alto nivel. SBM se ha creado para hacer posibles estas integraciones. Por ejemplo, puede utilizar la asistencia del servicio web REST de SBM, la asistencia del servicio web SOAP, los flujos de trabajo de orquestación, los AppScripts o incluso nuestra API de C++ para tender puentes entre SBM y otros sistemas que conforman el entorno de TI.

Si ha adquirido una solución basada en SBM de OpenText, su objetivo principal puede ser adaptar las aplicaciones de proceso actuales a las circunstancias únicas de su entorno empresarial.

## **Desarrollo de aplicaciones de procesos de SBM**

Es recomendable que el desarrollo de aplicaciones de procesos se lleve a cabo de forma iterativa y que el propietario de la empresa no solo comprenda el proceso que se está automatizando, sino que además esté estrechamente involucrado. El propietario de la empresa conoce a las personas que participan en el proceso, las funciones que desempeñan, los datos que deben recabarse y los informes que necesitan los encargados de supervisar el proceso. El propietario de la empresa también entiende los objetivos detrás del esfuerzo y puede guiar el desarrollo para garantizar que se alcancen los objetivos de productividad, ingresos, calidad, reducción de riesgos y visibilidad.

Si ha adquirido una solución basada en SBM de OpenText™, su objetivo principal puede ser adaptar las aplicaciones de procesos actuales a las circunstancias únicas de su entorno empresarial. Esto a menudo implica efectuar unos sencillos cambios en el modelo de datos (es decir, cambiar la información recopilada durante el proceso) y realizar modificaciones en el mapa de flujo de trabajo para reflejar las diferencias en los estados y el flujo del proceso.

OpenText le recomienda designar un propietario de proceso que reúna los comentarios de los participantes y garantice que el proceso de SBM evoluciona para abordar las cuestiones planteadas en esos comentarios.

### Desarrollo de nuevas aplicaciones de procesos

A diferencia de las implantaciones estrictamente personalizadas en las que los requisitos deben definirse totalmente por adelantado, SBM le permite comenzar con un proceso sencillo que guía a los participantes a través de su trabajo y, con el tiempo, lo mejora de forma iterativa.

Durante el desarrollo, el diseñador de procesos define visualmente:

1. Los datos que se deben recopilar, presentar y manipular mediante el proceso.
2. Los flujos de trabajo del proceso que reflejan el movimiento de trabajo en la organización.
3. Las funciones y responsabilidades de los participantes en el proceso.
4. Las interfaces de usuario que se mostrarán a los participantes en el proceso.
5. Los informes que proporcionan visibilidad a los encargados de supervisar el estado del proceso.

Cuando la aplicación de proceso alcanza un nivel de madurez suficiente, validado por el propietario de la empresa, se puede lanzar para los usuarios finales.

### Perfeccionamiento de las aplicaciones de procesos existentes tras el lanzamiento

Con SBM, el lanzamiento inicial no es la fase final, sino el punto de partida de una mejora continua. OpenText le recomienda designar un propietario de proceso que reúna los comentarios de los participantes y garantice que el proceso de SBM evoluciona para abordar las cuestiones planteadas en esos comentarios.

Algunos clientes utilizan un foro periódico en el que se reúnen con los representantes de los participantes en el proceso a fin de asegurarse de que se recopila esta información y se actúa en consecuencia. Durante esta fase, los comentarios son útiles para mejorar los formularios personalizados, automatizar los comportamientos de la interfaz de usuario mediante acciones de formulario, acceder a datos externos usando la cuadrícula de REST y proporcionar informes integrados para acceder a datos relacionados. Conforme surgen necesidades adicionales de generación de informes, puede ofrecer informes más completos a los consumidores de esos datos. Estos tipos de cambios pueden llevarlos a cabo personas que no cuenten con conocimientos técnicos ni de programación avanzados. El único requisito es estar familiarizado con SBM Composer y tener conocimientos del proceso que se esté adaptando.

Por ejemplo, a través de los comentarios de los usuarios puede descubrir que se ven obligados a desplazarse hasta la parte inferior de un formulario de transición para acceder a un campo obligatorio. De este modo, a la vez que la implantación de SBM puede llegar a alcanzar los requisitos funcionales de la gestión del proceso, se ha identificado una ineficiencia que puede y debe abordarse de inmediato. Puede solucionar este error en cuestión de minutos arrastrando el campo a la parte superior del formulario mediante OpenText™ SBM Composer.

## Responsabilidades y dotación de personal para sacar provecho de SBM

Para obtener el máximo valor de SBM, la instalación debe contar con el personal adecuado para los fines adecuados. Para lograr una rápida mejora iterativa del proceso, la característica más importante es el conocimiento del proceso empresarial que se pretende automatizar. Los ciclos de cambio de larga duración merman la capacidad del proceso de evolucionar a la par que la empresa. Por otro lado, los requisitos en cuanto a las integraciones y otros aspectos más técnicos relacionados con la creación y el mantenimiento de los sistemas SBM deben definirse deliberadamente antes de que comience la fase de desarrollo. De ese modo, la implantación puede llevarse a cabo durante un ciclo de desarrollo más largo aunque no haya una proximidad estrecha con la empresa. En esta sección se analizan diversas responsabilidades relacionadas con la implantación y gestión de un sistema SBM.\*

Para obtener el máximo valor de SBM, la instalación debe contar con el personal adecuado para los fines adecuados.

### Instalación y configuración del sistema

Los administradores del sistema suelen realizar las tareas de instalación, actualización y configuración del sistema asociadas con SBM. Estas responsabilidades suelen recaer en miembros del personal de TI encargados del mantenimiento de la infraestructura física y de software de la empresa.

### Administración de SBM

A diferencia de los administradores de sistemas, el administrador de SBM gestiona el funcionamiento diario de los procesos de SBM. El administrador de SBM gestiona usuarios y grupos, privilegios, notificaciones, proyectos y anulaciones de flujo de trabajo administrativo de SBM mediante el administrador de aplicaciones de SBM. Mientras que los usuarios pueden definir informes según sus propias necesidades, los administradores suelen definir una variedad de informes que satisfacen las necesidades de los participantes en el proyecto y los observadores. El administrador debe estar familiarizado con los procesos empresariales implantados en SBM y las necesidades de su base de usuarios.

### Mantenimiento del diseño del proceso de SBM

Las responsabilidades adicionales para realizar cambios incrementales en el diseño de los procesos utilizando SBM Composer están estrechamente relacionadas con la administración de SBM. Participando en un foro de soluciones, el administrador o diseñador de SBM puede trabajar con los usuarios y el propietario del proceso, comprender las necesidades cambiantes y aplicar rápidamente los cambios que aportan el máximo valor a los participantes del proceso. Contar con una persona próxima al proceso que realice cambios de diseño iterativos en horizontes temporales reducidos le permite sacar partido de las capacidades de SBM "creadas para el cambio".

---

*\*Dependiendo de su tamaño y complejidad, un sistema SBM podría tener a varias personas asumiendo diversas funciones, o a la inversa, una persona con más de una función o con una función de SBM junto con otras responsabilidades ajenas a SBM.*

Cada aplicación de SBM contiene una tabla principal que define la información recopilada en un elemento durante su ciclo de vida en el proceso. Cuando surgen nuevas necesidades, el diseñador del proceso suele modificar el modelo de datos agregando campos a la tabla principal para recopilar información adicional.

En las siguientes secciones se describen los diferentes tipos de trabajos de diseño realizados en SBM Composer y los niveles de conocimiento necesarios para cada uno de ellos.

### DISEÑO DE FLUJOS DE TRABAJO

El flujo de trabajo define la vía que toma un elemento a través de una organización cuando participa en un proceso. En su nivel más alto se compone de un conjunto de puntos de descanso (estados) y transiciones que mueven el elemento entre los estados. Los estados activos tienen propietarios que son responsables del elemento. Los usuarios pueden realizar transiciones de elementos entre los estados para transferir la responsabilidad a otro usuario. Se pueden definir nodos de decisión que utilizan reglas de negocio para determinar cómo se dirige un elemento según la información recopilada. Las diversas propiedades del flujo de trabajo controlan el acceso a las transiciones y la visibilidad de los datos según la función del usuario que está viendo el elemento. Un diseñador de procesos puede modificar un flujo de trabajo añadiendo o eliminando estados o transiciones; cambiando las reglas de negocio que controlan el comportamiento de las decisiones; o modificando la visibilidad de los datos en el flujo de trabajo, estado o nivel de transición. Los cambios de este tipo son comunes a medida que los procesos evolucionan con el tiempo y se pueden realizar con un conocimiento básico de los procesos empresariales y SBM Composer.

### DISEÑO DE DATOS

Cada aplicación de SBM contiene una *tabla principal* que define la información recopilada en un elemento durante su ciclo de vida en el proceso. Cuando surgen nuevas necesidades, el diseñador del proceso suele modificar el modelo de datos agregando campos a la tabla principal para recopilar información adicional. Por ejemplo, si los diseñadores de procesos necesitan agregar un campo de *urgencia* al modelo de datos, deben arrastrar un campo de selección desde la paleta Table (Tabla) a la tabla principal, nombrarla "Urgencia" y agregar valores de selección para "Low" (Baja), "Medium" (Media), "High" (Alta) y "Critical" (Crítica) a las propiedades del campo. El nuevo campo se puede agregar fácilmente a cualquier formulario personalizado especificando un campo relacionado y una posición relativa mediante la función *Add to Forms...* (Agregar a formularios...) en la pestaña Forms (Formularios) del campo. Al igual que los cambios en el flujo de trabajo, los cambios en el diseño de los datos son relativamente sencillos y pueden realizarse sin contar con conocimientos técnicos o de programación especiales.

### DISEÑO VISUAL

SBM genera automáticamente los denominados "formularios rápidos" para los estados y transiciones a menos que defina un formulario personalizado para ellos. Si utiliza formularios rápidos, tendrá un control limitado sobre la disposición de los campos en el formulario mediante propiedades como **Span entire row on forms** (Extender fila completa en formularios) y **Privilege section** (Sección de privilegios) del campo. Puede controlar el orden en el que aparecen los campos cambiando el orden de los privilegios de los campos en las propiedades de flujo de trabajo, estado o transición, así como el orden de los botones de transición cambiando las propiedades de las transiciones en los estados.

Pero, mientras que los formularios rápidos pueden ser útiles para crear un prototipo de un sistema o de estados o transiciones raramente utilizados, los formularios personalizados ofrecen mucha más flexibilidad a la hora de presentar los datos; proporcionan la capacidad para definir el comportamiento activo en un formulario; y permiten realizar integraciones sencillas empleando informes integrados, marcos de HTML y servicios web REST. Con los formularios personalizados, puede optimizar tanto los formularios de vista como de entrada de datos para ofrecer un mejor servicio a su usuario final.

Diseñar formularios personalizados es fácil. El editor visual de formularios OpenText™ SBM Composer le permite agregar y mover campos utilizando técnicas conocidas de arrastrar y soltar. Puede empezar con un formulario personalizado basado en un formulario rápido o diseñarlo desde cero agregando campos, contenedores, botones de acción, imágenes, enlaces, informes y cuadrículas de REST, entre otros. Con los formularios personalizados tiene pleno control de la colocación de los botones de transición en el formulario, así como de todas las acciones y la visualización de la barra de herramientas y el encabezado.

El siguiente nivel de diseño visual consiste en la adición de comportamientos en los formularios. Por ejemplo, si desea que la pestaña de detalles se seleccione automáticamente en función de la gravedad, puede agregar una acción de formulario que indique:

**When (Cuando)**

se carga este formulario

**Or (O)** cambia el valor del campo [Severity](#) (Gravedad)

**If (Si)**

el campo [Severity](#) (Gravedad) en *Urgent* (Urgente)

**Then (Entonces)**

activar la pestaña [Details](#) (Detalles)

**Else (También)**

activar la pestaña [Standard](#) (Estándar)

Las acciones de formulario disponibles para crear acciones dinámicas son numerosas y variadas, y abarcan la mayoría de eventos, condiciones y acciones que le gustaría realizar en un formulario. Para las condiciones que no hemos proporcionado, puede remitirse a las reglas de negocio. Como último recurso, puede escribir un fragmento de código de JavaScript para aplicar condiciones más complejas. De igual modo, si la acción que desea realizar no está disponible, puede escribir un pequeño fragmento de código de JavaScript para realizar una acción cuando se produce un evento y se cumple la condición correspondiente.

Diseñar formularios personalizados es fácil. El editor visual de formularios SBM Composer le permite agregar y mover campos utilizando técnicas conocidas de arrastrar y soltar.



Después de trabajar con SBM en un sistema departamental, nuestros clientes de mayor éxito se han animado a crear nuevas aplicaciones de procesos para una amplia gama de procesos de su organización.

Casi todo el trabajo relacionado con formularios personalizados puede llevarlo a cabo el diseñador del proceso sin contar con conocimientos ni habilidades especiales de programación. Si lo desea, puede contratar a un diseñador visual para crear una mejor experiencia visual para los usuarios, pero rara vez es necesario.

### **Creación del diseño del proceso en SBM**

La creación de aplicaciones de procesos es similar a los trabajos de mantenimiento descritos anteriormente. Sin embargo, el diseñador colabora con el propietario del proceso para concebir y diseñar la aplicación de proceso global, en lugar de seguir un planteamiento basado en realizar cambios incrementales en un proceso existente. Después de trabajar con SBM en un sistema departamental, nuestros clientes de mayor éxito se han animado a crear nuevas aplicaciones de procesos para una amplia gama de procesos de su organización. Descubren un proceso manual que se beneficiaría de la automatización, el control, la auditoría y la generación de informes. Al trabajar con el propietario del proceso, definen los pasos y las transiciones, los datos que se deben recopilar y las funciones de los participantes. A continuación, utilizan SBM para crear rápidamente aplicaciones de procesos que resuelven problemas empresariales. La mayor parte del trabajo recae sobre los editores de aplicaciones de SBM Composer, que proporciona metáforas familiares e interfaces fáciles de usar para diseñar el proceso. Los diseñadores de procesos pueden diseñar el modelo de datos en el editor de tablas, diseñar el flujo de trabajo utilizando el editor de flujo de trabajo y asignar funciones para automatizar su proceso. En un breve plazo de tiempo tienen el proceso en marcha y funcionando en un entorno de desarrollo. A continuación, pueden mejorar el diseño iterativamente hasta que se convierte en un producto viable mínimo, apto para lanzarlo a los usuarios finales.

La persona responsable de la creación y el mantenimiento del diseño del proceso debe tener el título de analista empresarial y estar familiarizado con SBM Composer. Un diseñador de procesos no requiere una formación especial en ingeniería ni desarrollo de software, pero debe tener habilidades acordes con el uso de herramientas de productividad empresarial, como Microsoft Excel y PowerPoint.

### **Diseño e implantación de integraciones**

A diferencia del proceso de creación y perfeccionamiento, las integraciones con sistemas externos a menudo son esfuerzos laboriosos que requieren una planificación detallada, una implantación compleja y pruebas exhaustivas. La complejidad depende del tipo de integración y los productos de terceros involucrados. En el mejor de los casos, la integración puede lograrse con una cuadrícula de REST relativamente sencilla en un formulario personalizado, que solo requiere conocimientos de la interfaz de servicio web REST de terceros y saber cómo se crean formularios personalizados en SBM Composer. Si el sistema externo es compatible con los servicios web SOAP en una granularidad de lógica empresarial, puede ser necesaria una tarea más compleja de desarrollo de orquestaciones de SBM para llevar a cabo la integración. En circunstancias más complejas, puede que sea necesario que la programación acceda a los datos desde el sistema externo.

Si bien OpenText ha intentado que la creación de integraciones con sistemas externos sea lo más sencilla posible, suele tratarse de la tarea más compleja a la que deben enfrentarse los clientes de SBM. Si el sistema que se va a integrar cuenta con interfaces de servicio web SOAP y REST enriquecidas de nivel empresarial, estas integraciones pueden lograrse sin necesidad de programación utilizando orquestaciones de SBM e integraciones de REST en los formularios. Incluso en este caso, no obstante, la complejidad del trabajo puede sobrepasar las capacidades habituales de un analista empresarial. Aunque los conjuntos de habilidades que se exigen a un desarrollador de integración dependen de las tareas que tenga que acometer, suelen asemejarse a las de un ingeniero de software.

Debido a que las integraciones implican mayores esfuerzos con una mayor duración que requieren una planificación más detallada, no precisan un desarrollo tan estrechamente vinculado a las operaciones empresariales en curso como los cambios incrementales en el proceso descritos anteriormente. Pueden utilizarse las características de SBM, como las orquestaciones independientes de la aplicación, para aislar estos esfuerzos de desarrollo y hacer que estén disponibles para el desarrollador de procesos cuando se hayan completado.

Solo necesita el conocimiento de los procesos empresariales y la proximidad a ellos, así como estar familiarizado con SBM Composer y el administrador de aplicaciones de SBM.

## Coordinación de esfuerzos de desarrollo iterativos y a largo plazo

Como se ha descrito anteriormente, existen dos tipos de tareas necesarias muy diferentes para el desarrollo con SBM. La mayor parte del trabajo consiste en la administración y el diseño visual, y se puede realizar sin necesidad de contar con conocimientos técnicos o de programación avanzados. Solo necesita el conocimiento de los procesos empresariales y la proximidad a ellos, así como estar familiarizado con SBM Composer y el administrador de aplicaciones de SBM. Por otro lado, el trabajo con las orquestaciones e integraciones generalmente requiere la aplicación de un nivel diferente de conocimientos técnicos. Estos esfuerzos más complejos suelen tener una mayor duración y son más premeditados que el mantenimiento iterativo. Entonces, ¿cómo puede coordinar este cambio rápido, iterativo y adaptativo en sus procesos de SBM con un trabajo de mayor duración? En esta sección se describen una serie de enfoques y funciones de SBM diseñados para dar respuesta a esta pregunta.

Aunque conservar la estabilidad de las interfaces utilizadas por los esfuerzos a largo plazo puede simplificar la integración de ese trabajo cuando esté terminado, es primordial mantener una evolución fluida y dinámica de los procesos SBM con las necesidades del usuario y la empresa.

### **Cambios iterativos**

En general, los cambios iterativos pueden continuar sin una coordinación detallada con esfuerzos de mayor duración siempre y cuando dicho trabajo esté bien definido y se haya encapsulado adecuadamente como se describe a continuación. Por ejemplo, si las orquestaciones que se desarrollan dependen de determinados aspectos de la aplicación actual, como la presencia de ciertos campos, estados y transiciones, estos no deben modificarse debido a los cambios iterativos. Aunque conservar la estabilidad de las interfaces utilizadas por los esfuerzos a largo plazo puede simplificar la integración de ese trabajo cuando esté terminado, es primordial mantener una evolución fluida y dinámica de los procesos SBM con las necesidades del usuario y la empresa. Si están correctamente encapsulados, es posible incorporar al proceso esos esfuerzos de mayor duración de forma rápida y sencilla.

El proceso típico de cambios iterativos se describe con detalle en el informe de posicionamiento Fase de producción de SBM para empresas.

### **Esfuerzos de desarrollo a largo plazo**

Cuando se emprende una iniciativa de desarrollo a largo plazo en SBM, el objetivo principal es estructurar los esfuerzos de modo que interactúen con las aplicaciones de procesos relacionadas mediante interfaces sencillas y bien definidas. Estos deben encapsular la complejidad, en lugar de exponerla. Estos esfuerzos de desarrollo pueden tener lugar tanto dentro como fuera de SBM y normalmente exigen capacidades que superan las de un diseñador de procesos típico. Los desarrolladores involucrados en estos esfuerzos necesitarán una instancia de desarrollo de un sistema SBM independiente del sistema SBM primario utilizado para el desarrollo iterativo, el montaje y la producción.

### **DESARROLLO FUERA DE SBM**

Un ejemplo de este tipo de desarrollo es la creación de un servicio REST que expone datos de software empresarial de terceros de forma que pueda visualizarse en una cuadrícula REST de un formulario personalizado de SBM. Dependiendo de las circunstancias, podría implicar la escritura de un módulo de código que interactúe con una API en el sistema externo y el alojamiento del servicio. También podría implicar la creación y el alojamiento de servicios web SOAP que exponen la funcionalidad de un sistema externo en el nivel de una empresa y resultan adecuados para su uso en una orquestación de SBM o como una acción de servicio web en una transición. Es necesario un sistema SBM de desarrollo para garantizar que las interfaces que se están desarrollando son compatibles con los requisitos de SBM. En los ejemplos anteriores, esto significaría utilizar SBM para probar los servicios web REST y SOAP que se están desarrollando. Por su naturaleza, este tipo de trabajo de desarrollo está encapsulado porque presenta una interfaz de alto nivel y bien definida en SBM.

**DESARROLLO DENTRO DE SBM**

Esta categoría de desarrollo implica el uso de diversas tecnologías de integración más técnicas que proporciona SBM. Un ejemplo es el desarrollo de orquestaciones con un control de fallos y una compensación adecuados. El desarrollo de guiones complejos o de software que llama a la API de C de SBM también entra en esta categoría. Estos esfuerzos se realizan a menudo junto con el desarrollo que tiene lugar fuera de SBM. Por ejemplo, puede ocurrir que un sistema externo solo exponga una API de nivel muy bajo. Esta API debe empaquetarse con servicios web de nivel empresarial, que posteriormente pueden consumir las orquestaciones de SBM.

**TÉCNICAS PARA ENCAPSULAR EL DESARROLLO DE SBM**

Las acciones sobre las transiciones en el flujo de trabajo de la aplicación proporcionan la mayoría de los puntos de interfaz para las interacciones con esfuerzos de desarrollo encapsulados. Por ejemplo, todos los flujos de trabajo sincrónicos y asincrónicos, los AppScript y los servicios web se inician en las acciones de una transición. El otro gran punto de integración son las integraciones en pantalla justo a tiempo en los formularios que ven los usuarios finales. En las secciones siguientes se describen los diversos tipos de integraciones y se analizan las prácticas de desarrollo que crean la encapsulación y el aislamiento adecuados para facilitar la posterior integración con el sistema SBM primario.

**Consideraciones generales (nombres internos):** muchas de las técnicas que se describen a continuación utilizan los servicios web, AppScript o la API de C de SBM para interactuar con flujos de trabajo en las aplicaciones de SBM. Dado que los nombres de campo pueden cambiar, todos los servicios web que interactúan con los campos deben utilizar el nombre de base de datos del campo, que no se puede modificar tras la implantación inicial. Cualquier referencia a flujos de trabajo, estados y transiciones debe usar sus nombres internos completos, ya que las propiedades de nombre de dichos elementos pueden ser ambiguas o cambiar a medida que se modifica la aplicación para adaptarla a las necesidades cambiantes.

**Orquestaciones:** hay cuatro tipos de orquestaciones que se deben tener en cuenta en esta sección. Al desarrollar una orquestación en un esfuerzo de desarrollo a largo plazo, cuando sea posible, debe desarrollar la orquestación en una aplicación de proceso independiente para facilitar su integración posterior. A continuación se analizan los diversos tipos de orquestación.

- **Flujos de trabajo de orquestación sincrónica:** se trata de flujos de trabajo de orquestación llamados desde una aplicación de SBM por una acción de transición. Los datos del elemento se asignan a las entradas de flujo de trabajo de la orquestación, mientras que se actualizan mediante las salidas de flujo de trabajo de la orquestación. Debe existir una orquestación sincrónica en la misma aplicación de proceso que la aplicación que la llama. Por ello, después de desarrollar esta orquestación, es necesario fusionarla dentro de la aplicación de proceso del sistema SBM principal mediante la función de comparación/fusión de SBM Composer. La especificación de un flujo de trabajo de orquestación sincrónica debe definir las entradas y salidas de la orquestación sincrónica, y estos campos deben permanecer invariables durante el esfuerzo de desarrollo.

**Los cuatro tipos de orquestaciones de SBM son:**

- Flujos de trabajo de orquestación sincrónica
- Flujos de trabajo de orquestación asincrónica dependientes de la aplicación
- Flujos de trabajo de orquestación asincrónica independientes de la aplicación
- Flujos de trabajo de orquestación asincrónica iniciados externamente

Los flujos de trabajo de orquestación asincrónica dependientes de la aplicación son el tipo de orquestación más común iniciada desde una aplicación de SBM.

- **Flujos de trabajo de orquestación asincrónica dependientes de la aplicación:** se trata de la orquestación más común iniciada desde una aplicación de SBM. Se ejecutan creando un evento mediante una acción de transición. Los datos del evento corresponden a los datos que contiene la tabla principal de esa aplicación. Estas orquestaciones pueden llamar a los servicios web tanto de los sistemas externos como de la aplicación de SBM. Como siempre, deberá tratar de mantener sin cambios las interfaces entre la aplicación y esta orquestación durante el desarrollo de la orquestación. Debe asegurarse de que el enlace de la orquestación *Event without Reply* (Evento sin respuesta) de la aplicación tiene activada la casilla de verificación "Lock definition" (Bloquear definición) para evitar que cambie la interfaz con la orquestación cuando se renombren los campos de la tabla principal. Este mecanismo está disponible en SBM 2009 R4.02 y versiones posteriores.  
Estas orquestaciones no necesitan formar parte de la misma aplicación de proceso que la aplicación que llama. Para crear una orquestación compatible en una aplicación de proceso diferente, exporte el enlace de orquestación denominado *Event without Reply* (Evento sin respuesta) desde la aplicación de inicio y, a continuación, en una aplicación de proceso vacía diferente, agregue una orquestación. En el explorador de la aplicación, debajo del elemento Application Links (Enlaces de aplicaciones), haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione el elemento de menú *Add New Event Definition...* (Agregar nueva definición de evento...). En el cuadro de diálogo que aparece, seleccione la opción de archivo *Create from event definition* (Crear a partir de definición de evento), vaya a la definición de evento que ha exportado y proceda con el desarrollo. Como es habitual, querrá disponer de un sistema SBM que cree el evento con el que se realizan pruebas.
- **Flujos de trabajo de orquestación asincrónica independientes de la aplicación:** se trata de flujos de trabajo de orquestación asincrónica que empaquetan sistemas externos que se pueden volver a utilizar entre varias aplicaciones de SBM. La interfaz de eventos de estos flujos de trabajo es independiente de la aplicación y está definida por el desarrollador de la orquestación para suministrar suficientes instrucciones al sistema externo. Se puede considerar que estos flujos de trabajo definen una interfaz reutilizable común a un sistema externo en la que cada flujo de trabajo representa un comando. Se les llama desde una aplicación de SBM utilizando una acción de una transición. Se diferencian de los flujos de trabajo de orquestación asincrónica dependientes de la aplicación en que los datos del elemento de la aplicación se pueden asignar a la interfaz de eventos, mientras que la interfaz de eventos dependiente de la aplicación está definida automáticamente por los datos del elemento de la aplicación.  
Para crear flujos de trabajo de orquestación asincrónica independientes de la aplicación, cree una nueva aplicación de proceso y agregue una orquestación haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre la aplicación de proceso en el explorador de aplicaciones y seleccionando la opción de menú *Add new->Orchestration* (Agregar nuevo->Orquestación). En el explorador de la aplicación, debajo del elemento Application Links (Enlaces de aplicaciones), haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione el elemento de menú *Add New Event Definition...* (Agregar nueva definición de evento...). En el cuadro de diálogo que aparece, seleccione la opción *Create new custom event definition* (Crear nueva definición personalizada de evento) y, a continuación, defina los tipos de objeto y los tipos de evento. Estos valores los utiliza el administrador de eventos para determinar cuáles son las orquestaciones que se deben ejecutar cuando se crea un evento. A continuación, defina los datos personalizados que se transferirán al evento. Estos valores serán las entradas a los flujos de trabajo de orquestación que se ejecutan utilizando este evento.

- Para crear un evento definido por este enlace de aplicación, expórtelo primero haciendo clic en el botón *Export event definition...* (Exportar definición de evento) y guárdelo en un archivo .mtd. Seguidamente, en la aplicación que se inicia, haga clic con el botón derecho del ratón en el elemento **External Events** (Eventos externos), situado debajo de **Orchestration Links** (Enlaces de orquestación) en el explorador de aplicaciones, y seleccione el elemento de menú *Add New External Event...* (Agregar nuevo evento externo...), navegue hasta el archivo de eventos e impórtelo en la aplicación. Por último, para utilizarlo, cree una acción en una transición, seleccione el flujo de trabajo de la orquestación y, en el paso 2 de la primera página del asistente, haga clic en the local event (el evento local) y cámbielo a an external event (un evento externo). Finalice el asistente, seleccione el evento externo que acaba de importar y, a continuación, haga clic en la asignación de datos para asignar los datos del elemento de la aplicación a las entradas del evento. Este mecanismo solo está disponible en SBM 10.1 y versiones posteriores.
- **Flujos de trabajo de orquestación asincrónica iniciados externamente:** se trata de flujos de trabajo de orquestación asincrónica iniciados por un evento creado en un sistema externo. La interfaz de eventos de estos flujos de trabajo de orquestación se define de acuerdo con los requisitos del sistema externo. Estos flujos de trabajo de orquestación llaman normalmente a los servicios web de SBM para manipular elementos en una aplicación específica.

Para crear una orquestación que se puede iniciar desde un sistema externo, siga los mismos pasos descritos previamente para crear una orquestación y una nueva definición personalizada de evento. En lugar de exportar la definición de evento, haga clic en el botón *Export external event WSDL* (Exportar WSDL de evento externo) para crear un archivo WSDL que especifique un servicio web adecuado para crear el evento. Puede consultar más detalles y una explicación en la documentación.

**Otras técnicas avanzadas de desarrollo:** entre otros tipos de desarrollo avanzado se incluyen el desarrollo de AppScript y de la API de C. Aunque hay muchas instalaciones de SBM que utilizan estas interfaces, si puede obtener lo que necesita mediante acciones de formulario, servicios web y orquestaciones, acabará con un sistema más fácil de mantener.

La principal preocupación en todos estos tipos de desarrollo, cuando se llevan a cabo como un esfuerzo de desarrollo independiente del sistema SBM principal, es que los puntos de interfaz se conozcan bien y sean estables. La función *Internal Name* (Nombre interno) incorporada en SBM 10.1 hace que sea mucho más fácil que antes. Previamente, todas las referencias al modelo de flujo de trabajo de SBM, incluidos flujos de trabajo, estados y transiciones, se realizaban por el nombre. Desde que los nombres de estado y transición se hicieron visibles en los formularios, el mantenimiento y la evolución habituales de los flujos de trabajo podían cambiar los nombres y romper las integraciones. En la actualidad, las referencias a estos elementos mediante AppScript, las API de servicios web o la API de C, pueden utilizar el nombre interno, que permanece sin cambios después de la publicación inicial de la aplicación de proceso.

### **Fusión de cambios a largo plazo en los sistemas de desarrollo, montaje y producción**

Una vez que se ha completado el desarrollo de un proyecto a largo plazo, se debe volver a integrar ese esfuerzo en el sistema SBM principal.

Una vez que se ha completado el desarrollo de un proyecto a largo plazo, se debe volver a integrar ese esfuerzo en el sistema SBM principal.

Cualquier desarrollo que haya realizado en un sistema independiente se puede fusionar en una aplicación de proceso del sistema SBM principal mediante la función de comparación y fusión de Composer.

### **ORQUESTACIONES**

Para las orquestaciones desarrolladas en aplicaciones de proceso independientes, este proceso es bastante sencillo. Si la orquestación la ha iniciado un sistema externo, solo tiene que implantar la aplicación de proceso que contenga la orquestación, que se ejecutará cuando el sistema externo desencadene el evento. Para otros tipos de orquestación asincrónica, solo tiene que modificar la aplicación que llama para crear el evento que llama a la orquestación. Si la orquestación se define mediante un evento externo, debe asignar los datos de la aplicación que llama a las entradas de la orquestación. Si se ha definido según el modelo de datos de las aplicaciones (orquestaciones que dependen de las aplicaciones), solo tiene que crear un evento en una acción de una transición.

Para las orquestaciones sincrónicas o las orquestaciones que ha mantenido en la misma aplicación de proceso que la aplicación relacionada, necesitará usar la herramienta de comparación y fusión de Composer para copiar la orquestación y su enlace de orquestación desde el plan de la aplicación de proceso de desarrollo a la aplicación de proceso del sistema SBM principal y, a continuación, llamar a la orquestación desde las transiciones en las que le gustaría realizar el trabajo.

### **FUSIÓN DE APPSCRIPTS**

Las AppScripts se pueden copiar como archivos entre aplicaciones de proceso. Siempre y cuando la interfaz entre el guion de aplicación y la aplicación con la que interactúa se mantenga estable (por ejemplo, mediante el uso de nombres internos), seguirá funcionando una vez copiada al sistema principal.

### **FUSIÓN DE OTROS CAMBIOS**

Por último, cualquier desarrollo que haya realizado en un sistema independiente se puede fusionar en una aplicación de proceso del sistema SBM principal mediante la función de comparación y fusión de Composer. Con esta función, puede copiar los cambios que haya efectuado en una versión divergente de una aplicación de proceso de vuelta en la aplicación de proceso del sistema principal. Puede emplearlo en prácticamente todos los tipos de elementos de diseño, entre los que se incluyen orquestaciones, formularios, flujos de trabajo, AppScripts, reglas, funciones, campos y tablas auxiliares. Si hay cambios dentro de un elemento de diseño, la comparación le proporcionará un informe que resume las diferencias y las resalta visualmente en el entorno familiar de SBM Composer.

Aunque esta técnica le permite transferir cualquier esfuerzo de desarrollo independiente al sistema principal, debe encapsular los proyectos a largo plazo en distintos elementos de diseño, de modo que se puedan transferir como una unidad al sistema principal sin las dificultades que supone tener que revisar las propiedades divergentes de objetos existentes.

# Conclusiones

Obtener valor de SBM haciendo que los procesos se adapten a los cambios empresariales en lugar de obligar a la empresa a adaptarse a un proceso rígido.

La mayoría de los cambios necesarios para adaptar los procesos y hacer que evolucionen a lo largo del tiempo son sencillos e intuitivos con SBM. SBM se ha diseñado para que los miembros del personal de la empresa más avanzados y sin conocimientos técnicos puedan realizar cambios iterativos en el proceso. Mantenga a esas personas cerca del proceso.

Designe un propietario de proceso que se encargue de convocar periódicamente un foro compuesto por representantes de los participantes en el mismo: remitentes, ejecutores y observadores del proceso, junto con el propietario. Este foro debe reunirse para analizar cómo emplean los usuarios la solución y averiguar qué puede mejorarse. Mejore el proceso de forma iterativa teniendo en cuenta los comentarios del equipo.

Algunos esfuerzos, como las integraciones, los llevan mejor a cabo los desarrolladores en un proyecto de mayor duración. Encapsule estos esfuerzos de forma que el desarrollo independiente sea viable y la incorporación en el sistema SBM principal sea sencilla.

No empaquete los proyectos pequeños que puedan aportar un beneficio inmediato a su organización con esfuerzos de desarrollo de mayor tamaño. Al hacerlo, disminuye la propuesta de valor de SBM de ser creado para el cambio.

Más información en  
[www.opentext.com](http://www.opentext.com)

Conecte con nosotros en

