



SAP Business Workflow Administración

Objetivos del Curso

Objetivos

Son objetivos de este curso

- § Explicar las distintas herramientas utilizadas para extraer información sobre el sistema de workflows.
- § Dar un resumen de herramientas que se utilizan para encontrar y resolver problemas del sistema de workflow
- § Indicar los problemas mas comunes que pueden suceder y como resolverlos.

Contenidos

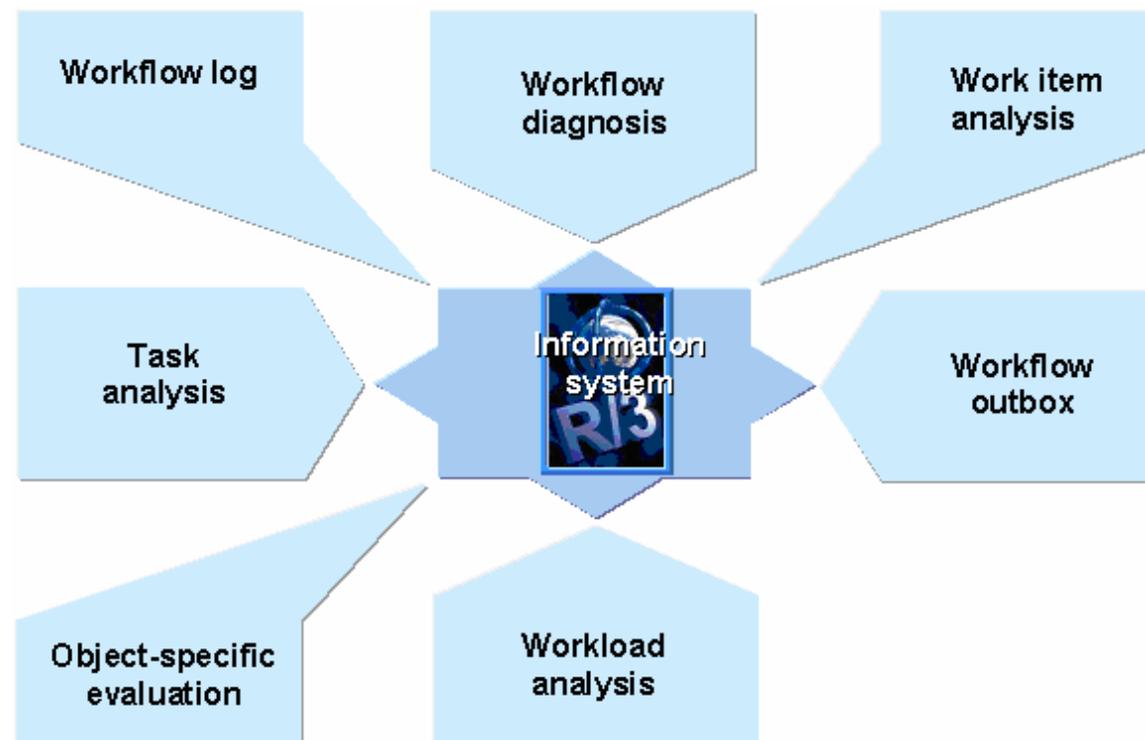
- Reportes en Workflow
- Workflow Logs
- Herramientas para el Análisis de Problemas
- Otros Reportes y Herramientas Importantes
- Problemas Comunes

Reportes en Workflow

- Toda la información sobre procesos de workflow esta disponible en la base de datos de R/3, y puede ser evaluada usando informes entandar o informes específicos de cliente.
- Informes de tiempo de ejecución (runtime) tiene dos enfoques:
 - Soporte en los análisis de pruebas y análisis de errores
 - Mejora en el proceso lógico de negocio basado en la experiencia
- La información de los informes puede ayudarle a valorar la actuación de los procesos, si hay problemas con tiempos de espera, el desarrollo de los tiempos totales de proceso, cuan satisfactorios los acuerdos de servicio son cumplidos y si algo debería ser cambiado.
- Es incluso posible copiar información desde las tablas runtime a las tablas del sistema de información del workflow. De esta manera la información queda disponible para evaluaciones incluso después de que los datos hayan sido archivados.
- Los informes de workflow pueden ser visualizados desde el menú SAP EASY ACCESS dentro de la opción “Informes”.

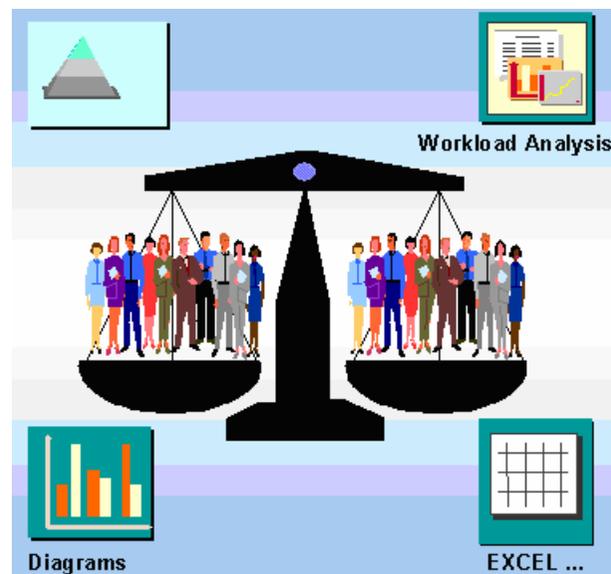
Reportes en Workflow

- Existen diferentes informes para informar sobre el sistema de Workflow.
- Si tiene problemas con un workflow específico, entonces usa el diagnóstico de workflow.



Reportes en Workflow

- Análisis de Carga (workload analysis)
 - El análisis de carga de trabajo le da una visión de que trabajo ha sido hecho o esta todavía en proceso, por parte de que usuario, trabajos, posiciones, o unidades organizacionales.
 - Para el análisis de carga de trabajo ir la siguiente ruta:
SAP EASY ACCESS -> Herramientas -> Business Workflow -> Desarrollo -> Informes -> Análisis carga de trabajo (**SWI5**)

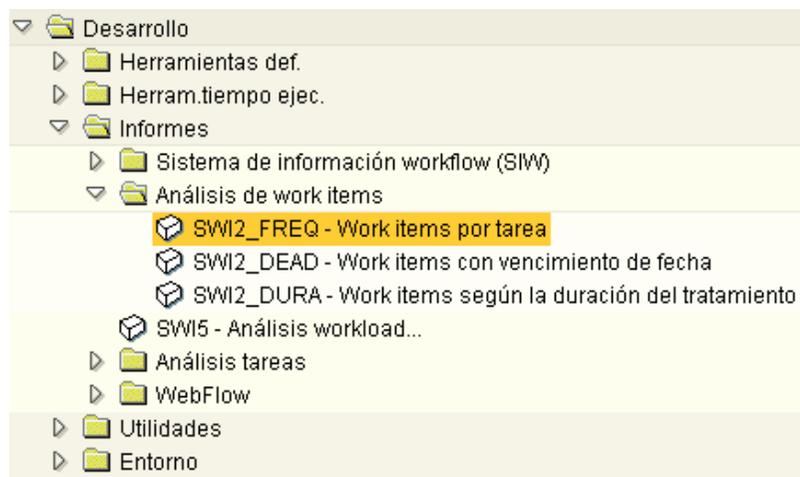


Reportes en Workflow

- Evaluando Workitems (Workitem Analysis)
 - El análisis de Workitem le proporciona información de con que frecuencia comienza un workflow y cuanto tiempo tarda en procesarse.
 - Puede escoger el análisis de periodo. Puede incluso restringir el análisis de para workflows particulares, o tareas o grupos de tareas.
 - La parametrización estándar es para poder obtener los workitems de la tareas. Si quiere ver los workitems de los workflows, debe marcar el indicador '(Sub)-Workflow'.
 - El análisis de Workitem también proporciona información de aquellos workflows que no han sido procesados a tiempo.
 - Ir a la siguiente ruta para el análisis de los workitems:
Herramientas -> Business Workflow -> Desarrollo -> Informes -> Análisis de Workitems.
 - Puedes entonces visualizar los workitems por tareas o por duración de proceso. Puedes incluso mirar los workitems por tiempos limites fallados.

Reportes en Workflow

- Análisis de Workitems



Evaluación Tratar Pasara Sistema Ayuda

Work items por tarea

Período supervisión

Hoy

En la última semana

El último mes

El último año

Evento El Hasta

Intervalo De

Tp.work item

Mod.inter.

(Sub)workflow

Fondo

Filtro tareas

Tarea

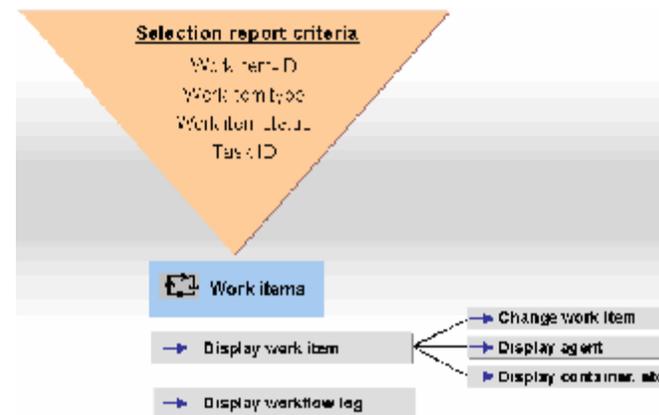
Grupo de tareas (T)

Grupo de tareas (TG)

Componente aplicación

Reportes en Workflow

- Identificando Workitems (Workitem Selection)
 - La selección del workitem es probablemente el camino más rápido para un diseñador de workflow alcanzar el log de workflow de cualquier workflow.
 - Puedes utilizar criterios de selecciones especiales para optimización de informes en tiempo de ejecución.
 - El informe podría visualizar una lista de workitems personalizada, dependiendo de su criterio de selección.
 - Puede visualizar estos workitems para obtener información detallada.
 - Solo si es un **posible** agente de estos workitems, entonces estará habilitado para ejecutarlos o cambiarlos.



Reportes en Workflow

- Para la selección de los workitems es importante conocer su estado
 - W: dialog workitem
 - Es la representación en tiempo de ejecución de una tarea con un diálogo directo con el usuario.
 - D: missed deadline workitem
 - Es un workitem que está vencido, es decir, que el usuario responsable no lo ha ejecutado y dejó pasar el tiempo de ejecución válido para la tarea.
 - F: workflow workitem
 - Es la representación en tiempo de ejecución de un workflow.
 - B: background workitem
 - Es la representación en tiempo de ejecución de una tarea que es ejecutada directamente por el sistema (no es asignada a ningún usuario)
 - E: wait step workitem
 - Es la representación en tiempo de ejecución de un paso de espera en la definición del workflow.

Contenidos

- Reportes en Workflow
- **Workflow Logs**
- Herramientas para el Análisis de Problemas
- Otros Reportes y Herramientas Importantes
- Problemas Comunes

Workflow Logs

- El sistema de workflow registra en un log todo lo que sucede.
- Algunos pasos pueden filtrarse para que no aparezcan en el log
 - Pasos sin definir
 - Operaciones en contenedor (container operations)
 - Workflow control step (terminate step)
 - 'Wait for event' steps
 - Creación de eventos
 - Pasos marcados con el indicador 'no en el log de workflow' en la definición de workflow
- Si la vista técnica está establecida como vista para el log de workflow en el perfil personal de workflow, no hay filtros.

Workflow Logs

- El log de workflow proporciona diferentes modos para diferentes requerimientos de información, cada uno de los cuales son apuntados a preguntas particulares y usuarios.
- Los siguientes modos están disponibles:
 - Modos para agentes procesados, los cuales no contienen ninguna información técnica.
 - Modos con detalle técnicos, requeridos, por ejemplo, por el administrador de workflow.
- La presentación es dependiente del modo que haya escogido el perfil de usuario de workflow.

Workflow Logs

- Vista Crónica
 - La pestaña de Workflow chronicle del log de workflow (ActiveX) muestra en vista jerárquica todos los pasos del workflow, cuales ya han sido procesados o deberse para ser procesado. Si el workflow tiene una estructura de subworkflows, estos están visualizados también.
 - Las funciones detalladas lista lo siguiente de un paso en la parte de abajo de la pantalla:
 - Quien lleva a cabo que acción detallada con que resultado en estos work items.
 - Cuando esta acción fue ejecutada.
 - Que objetos fueron involucrados.
- Las funciones de los agentes muestran:
 - Agentes seleccionados
 - Posibles agentes
 - Agentes excluidos para un paso

Workflow Logs

- Vista Crónica

Log workflow

Vista crónica workflow Vista respons.workflow Vista objetos workflow

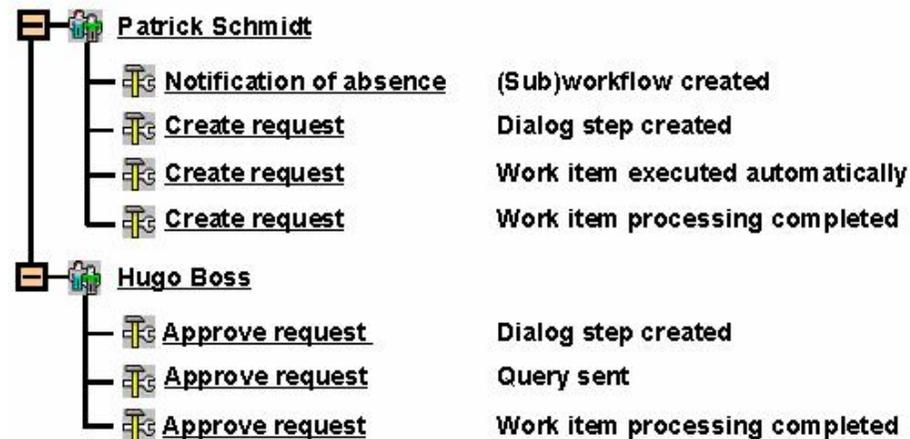
Workflow y tarea	Detalles	Gráfico	Responsab	Status	Resultado	Fecha	Hora
▼ Liberación general de sol. de pedido				En tratami...	Workflow lanzado	06.04.2...	15:47:...
▶ Liberar solicitud de pedido 0020000824				listo		06.04.2...	15:47:...

Seleccione "Detalles" para visualizar información más detallada

Responsable	Acción ejecutada	Fecha	Hora	Objeto	Objeto
-------------	------------------	-------	------	--------	--------

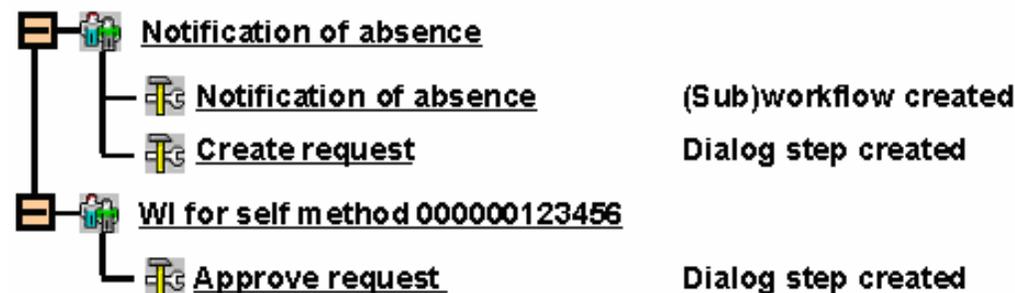
Workflow Logs

- Vista Crónica (vista de agentes)
 - La pestaña de los agentes del log de workflow permite visualizar los empleados involucrados en el workflow. Lo siguiente esta listado por cada empleado:
 - Que acción fué llevada a cabo en que paso.
 - Cuando fue esta acción ejecutada.
 - Que objetos estuvieron involucrados.
 - Esta vista expone primeramente que rol tiene un empleado en la ejecución del workflow



Workflow Logs

- Vista Crónica (vista de objetos)
 - La pestaña de los objetos de workflow lista los objetos que están conectados con el workflow o que han sido direccionados en la ejecución de workflow.
 - Estos objetos son:
 - El objeto "leading" del workflow.
 - Accesorios y objetos, que pueden haber sido adjuntados en los pasos o individuales del workflow.



Workflow Logs

- Vista Técnica
 - El log técnico es siempre el punto de partida para el análisis de problemas del proceso de workflows.
 - Proporciona información detallada sobre resultados, agentes, workitems, y estatus de los workflows activos o completados.
 - Haciendo un click en el mensaje nos da información detallada sobre errores o advertencias (warnings).

Log workflow (vista con detalles técnicos)

Error	St	Identif.	Número nodo	Tarea	Resultado	Fecha
		49054	1	Liberación de pedidos de compras	Workflow lanzado	26.03.200
		49055	4	Tomar cabecera de la orden de compras		26.03.200
		49056	10	Pedido con liberacion WF?	Pedido con aprobacion	26.03.200
		50007	26	Liberar el pedido 0070001537 ?	Liberacion efectuada	26.03.200
		50016	38	Liberar doc. de compra automaticamente	Pedido Liberado	29.03.200
		50016	287	Enviar notificaciones al liberar la PO	Notificaciones enviadas	29.03.200
			4	Determinar responsables	RASA	29.03.200
			13	Enviar Notificaciones	Liberación de pedido efectuada	29.03.200
		50020	42	Pedido 0070001537 liberado		29.03.200
		50017	37	Pedido 0070001537 liberado	Comprador Notificado	29.03.200
			14	Fin sección paralela	2(2)	31.03.200
			21	Verificar estado de liberacion	Liberado	31.03.200

Workflow Logs

- Vista Técnica
 - Acceder al log técnico desde la visualización detallada del workitem presionando el botón 'Workflow log' o en el menu de la barra superior 'Ir a -> 'Listar con detalles técnicos'.
 - Puede acceder a la visualización del work item via analisis del work item, por ejemplo. Otra opción es visualizando directamente en el Business Workplace, selección de work item selection o desde analisis de carga de trabajo.

Inic.hasta		00:00:00
Fin hasta		00:00:00
Fecha creación	29.03.2004	10:04:47
Tratado desde	31.03.2004	12:25:21
Transmitido por		
Prioridad	5 Media	
Texto de s	finalizado	
Anexos	0	
Consultas pendientes	0	

Workflow Logs

- Vista Gráfica
 - El log gráfico del workflow suplementa la información textual. Los pasos de workflow ya procesados son marcados en una vista gráfica de la definición de workflow.
Puede decir a primera vista que “ruta” de workflow cogió y que actividades son procesadas en paralelo de tus propias actividades dentro del proceso de negocio.
A diferencia del log de workflow en formato texto, el log gráfico de workflow incluso enseña el futuro estado del workflow: Puede ver como un proceso continuará despues de su actividad.
 - Las bases técnicas del log gráfico de workflow es el editor gráfico de workflow. Para visualizar el log gráfico del workflow, la definición relevante del workflow es leída y combinada con la información en tiempo de ejecución.

Workflow Logs

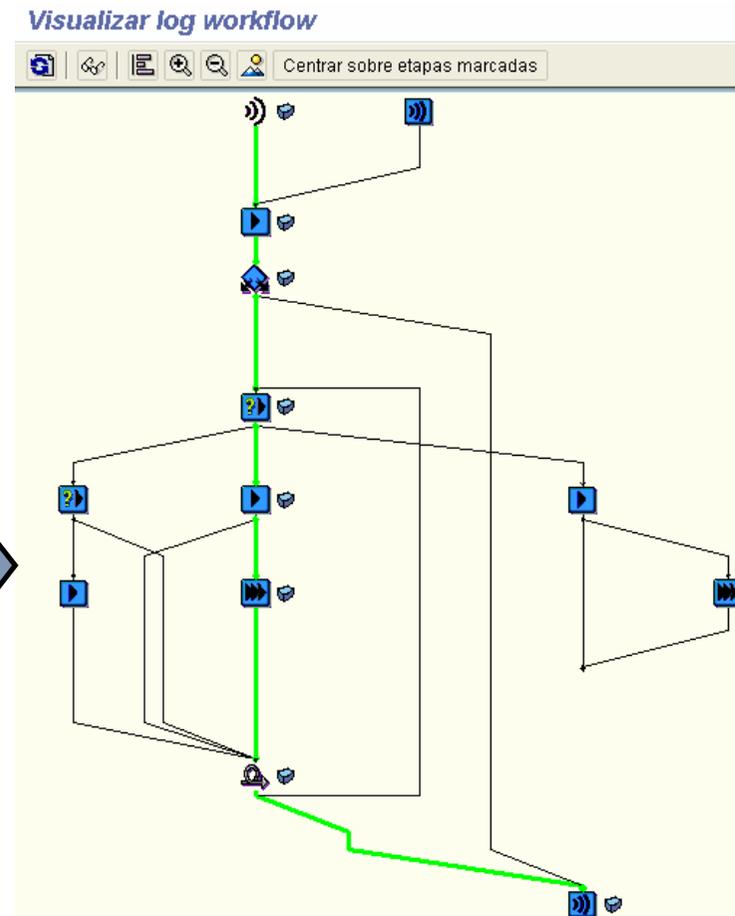
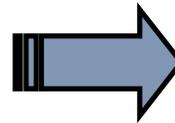
- Vista Gráfica

Pedido 0070001537 liberado

Log **Función gráfica**

Dat.básic. Actividades Objetos disponibles

Inicio hasta		00:00:00
Fin hasta		00:00:00
Fecha creación	29.03.2004	10:04:47
Tratado desde	31.03.2004	12:25:21
Transmitido por		
Prioridad	5 Media	
Texto de s	finalizado	
Anexos	0	
Consultas pendientes	0	



Contenidos

- Reportes en Workflow
- Workflow Logs
- **Herramientas para el Análisis de Problemas**
- Otros Reportes y Herramientas Importantes
- Problemas Comunes

Herramientas para el Análisis de Problemas

- Las siguientes herramientas están disponibles para los desarrolladores y administradores

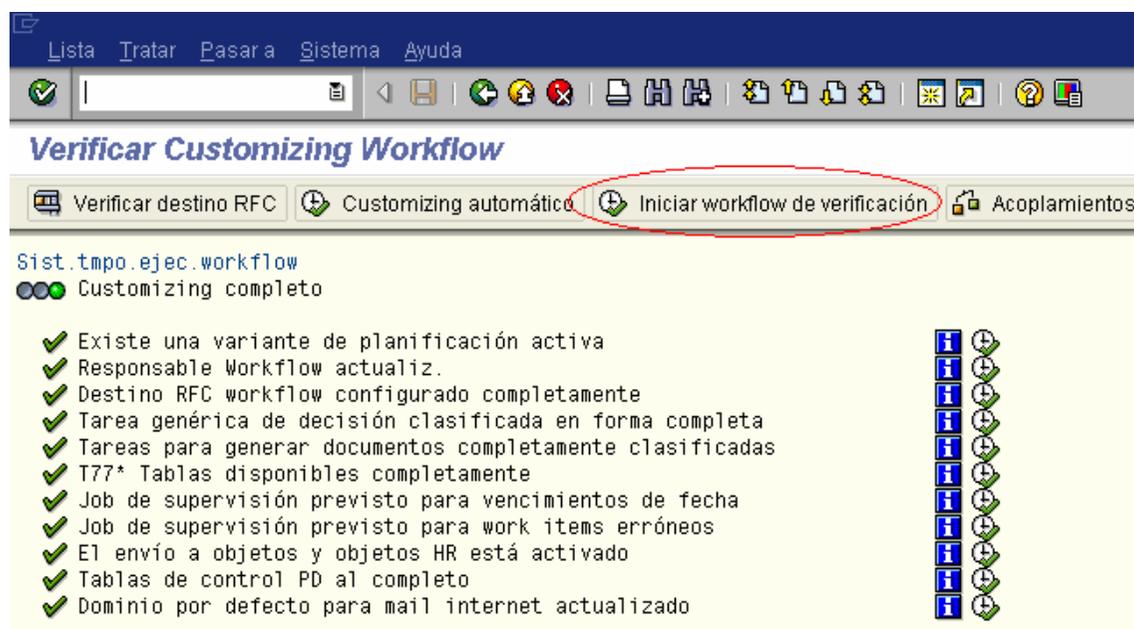
- **Consistency check**
 - Workflow diagnosis / Task definition
 - Customizing of the whole workflow system
- **Event**
 - Simulation
 - Event trigger (provide input data)
 - Event trace (switch off in production)
- **RFC Logs**
- **Manual start of a task or workflow**
 - First refresh the organizational assignment and then provide input data

Herramientas para el análisis de problemas

- Antes de hacer ningún trabajo en el sistema de desarrollo del workflow, debe ver todas las luces verdes en la pantalla de 'Parametriza el sistema entero de workflow.'
 - Utilice la función de chequeo cada vez que tu pienses que hay un error en el sistema workflow.
- El diagnostico del workflow te dará la mejor perspectiva para chequear cada aspecto de tu workflow.
- La simulación de eventos es un juego tipo 'que pasa si....'
 - El sistema le informará sobre el impacto de un evento, sin desencadenarlo.
 - Esta función es excelente para determinar el vínculo del evento con la tarea.
- En el sistema de desarrollo, el trace de eventos puede "encenderse".
 - Periódicamente el administrador de workflow debería quitar este fichero físico.
 - En productivo el trace de eventos debería "apagarse" por razones de rendimiento.
- El log del RFC nos dará una visión de los problemas de RFC.
- Manualmente puedes empezar una tarea o un workflow para hacer pruebas.

Herramientas para Análisis de Problemas

- Verificación del Customizing (SWU3)
 - Esta herramienta permite hacer un chequeo del customizing de workflow para poder determinar posibles problemas de configuración



Herramientas para Análisis de Problemas

- Selección de Workitems (**SWI1**)
 - Esta herramienta permite visualizar en una lista un conjunto de workitems con un estatus dado y poder analizar luego uno a uno sus logs.

Report de selec. para work items

Selección mediante identif.work item
Identificación: [input] a [input]

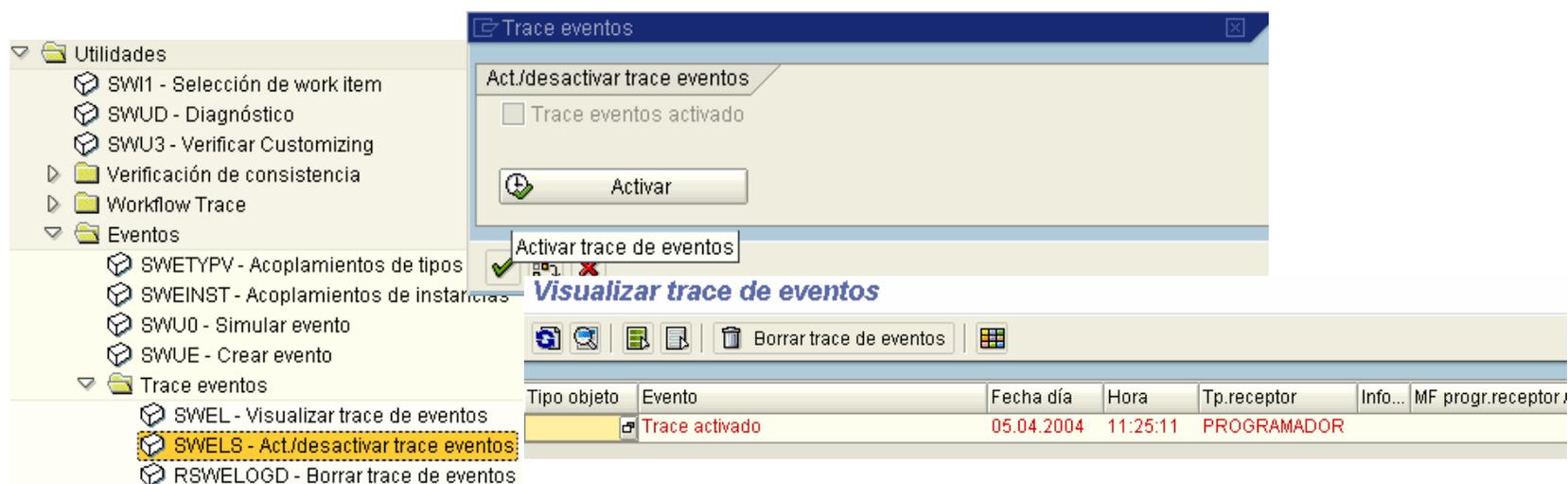
Selección mediante propiedades work item
Tipo: a
Status: a
Prioridad: a
Tarea: a
Grupo de tareas: [input]
Fecha creación: 05.04.2004 a [input]
Creado a las: 11:17:48 a 11:17:59

Selección de work item

Identificación	Fecha creación	Creado a las	Tipo	Status técnico	Tarea	Texto de work item
55005	05.04.2004	11:17:42	B	COMPLETED	TS90000004	Gran Reparación o Nueva Inversión solicitada.
55004		11:17:41	B	COMPLETED	TS90000013	Tomar valor de la solicitud de pedido
55002		11:17:40	W	READY	TS20000159	Liberar solicitud de pedido 0020000810
55003			F	COMPLETED	WS90000002	Solicitud Pedido - Enviar Notificacion
55001		11:17:39	F	STARTED	WS90000008	Liberación general de sol. de pedido

Herramientas para Análisis de Problemas

- Rastreo de Eventos (event trace - **SWELS**)
 - Puede usar el rastreo de eventos para establecer si un evento esperado actualmente fue desencadenado en el sistema.
 - **El rastreo de eventos siempre debe ser desactivado en el sistema de productivo. Es solo para entornos de pruebas!**



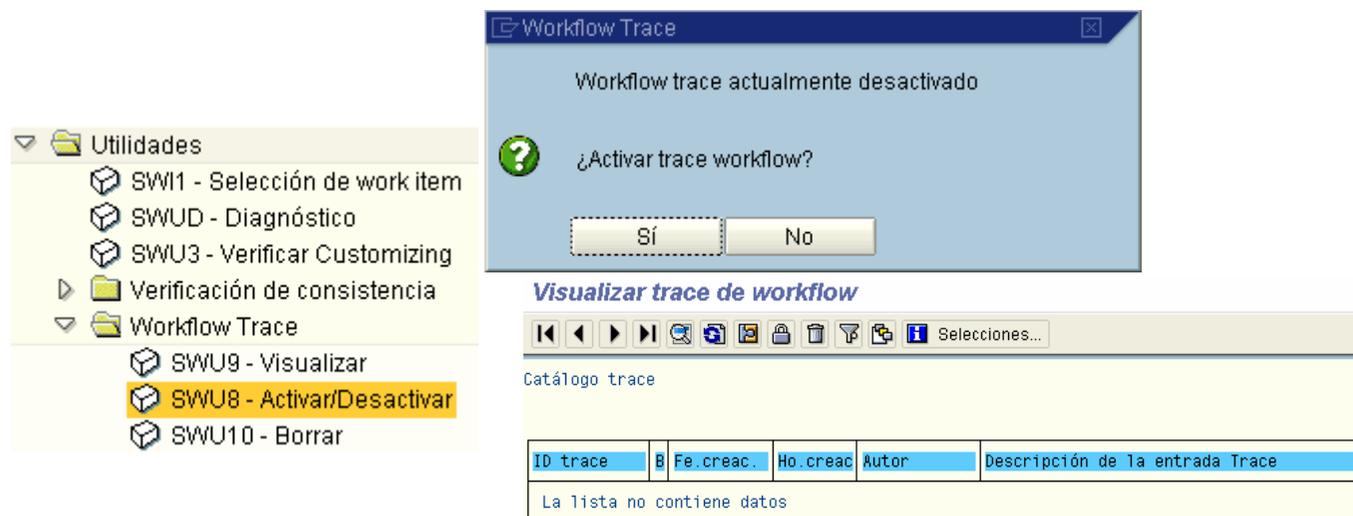
Herramientas para Análisis de Problemas

- Iniciar Eventos Manualmente (SWU0 - SWUE)
 - Pueden simularse o crearse eventos. La simulación solo generará el evento y mostrará los posibles receptores del mismo. La creación del evento además provocará la ejecución de los receptores asociados, por ello debe además informarse todos los parámetros del contenedor del evento.

The screenshot displays a software interface with a tree view on the left and two main panels on the right. The tree view, under 'Utilidades', lists various tools, with 'Eventos' expanded to show options like 'SWU0 - Simular evento' and 'SWUE - Crear evento'. The top-right panel, titled 'Simulación de un evento', contains a form with fields for 'Tipo objeto', 'Evento' (checked), and 'Fecha' (05.04.2004). The bottom-right panel, titled 'Crear un evento', features buttons for 'Crear evento', 'Parámetro evento', and 'Receptor de eventos', along with a 'Datos básicos' section containing 'Tp.objeto', 'Evento' (checked), and a 'Clave del objeto' field. A 'Ayuda debugging' section at the bottom includes a checkbox for 'Desencaden.recept.MF sincrónico'.

Herramientas para Análisis de Problemas

- Rastreo de Workflows (workflow trace – **SWU8**)
 - Tal como existe un rastreo de eventos, también existe el rastreo de workflows. Este nos indicará muchísima información técnica de lo que va sucediendo en el sistema de workflow. En tiempo de desarrollo puede llegar a ser una herramienta muy útil para poder depurar errores “finos”.
 - **El rastreo de workflows siempre debe ser desactivado en el sistema de productivo. Es solo para entornos de pruebas!**



Herramientas para Análisis de Problemas

- Herramienta de Diagnóstico (SWUD)
 - Si tiene una tarea que esta generando problemas puede empezar viendo que sucede con la herramienta de diagnostico.
 - Esta herramienta se utiliza para encontrar distintos tipos de problemas (customizing, tareas que nunca se lanzan, workflows suspendidos, etc).

Workflow: Diagnóstico herramientas

Tipo de tarea		
Tarea:	00000000	H
 Verificar Customizing Workflow		
 Problema: no se lanza la tarea		
 Problema: Workflow suspendido		
 Entorno de test	<input checked="" type="checkbox"/> Parte integrante incl.	

Contenidos

- Reportes en Workflow
- Workflow Logs
- Herramientas para el Análisis de Problemas
- Otros Reportes y Herramientas Importantes
- Problemas Comunes

Otros Reportes y Herramientas Importantes

- Otros reportes que el sistema ofrece para analizar son:
 - SWI2_ADM1: Workitems sin responsables
 - SWI2_DEAD: Workitems con fechas vencidas
 - SWI2_DIAG: Análisis de workitems
 - SWU2: Monitor RFC de Workflow
- A su vez podemos usar las siguientes herramientas:
 - SWI30: Desbloqueo de workflows
 - SWIA: Ejecutar workitems sin responsables
 - SWPR: Reanudar workitems tras errores
 - SWPC: Reanudar workflows tras errores
 - SWW_SARA: Archivar workitems
 - SWWL: Borrar workitems

Contenidos

- Reportes en Workflow
- Workflow Logs
- Herramientas para el Análisis de Problemas
- Otros Reportes y Herramientas Importantes
- **Problemas Comunes**

Problemas Comunes

- Resolviendo Errores en Workitems
 - Un buen diseño del workflow y su posterior sesión de pruebas en un entorno de integración debería prevenir la mayoría de los errores en los workitems, sin embargo es posible que en el entorno productivo del sistema se den errores.
 - Este tipo de errores se dividen en 2 categorías:
 - Workitems con status “erroneo”: estos son los más fáciles de encontrar y los mensajes que se encuentran en el log del workitem casi siempre bastan para poder encontrar el problema.
 - Workitems que no se comportan de acuerdo a lo esperado: estos son más difíciles de detectar y determinar la causa del problema, especialmente si el workitem se completa sin dejar rastros del problema (ya que no se puede volver a ejecutar un workitem completado).

Problemas Comunes

- Los problemas típicos que un workitem puede tener son:
 - Un workitem con status “**erroneo**” y el mensaje “**el Objeto no existe**”.
 - Este problema puede ser resultado de un error de *bindings* mal diseñados, errores en la secuencia del workflow (ejemplo, el objeto no existía al crearse o ejecutarse el workitem), o un diseño inadecuado del workflow (por ejemplo, el workflow no tiene en cuenta que un documento pueda borrarse manualmente).
 - Un workitem con status “**erroneo**” y el mensaje “**el correo no pudo enviarse**”
 - Este problema puede darse por un problema de binding en el caso de los datos que necesita la tarea para enviar correos no este recibiendo alguna variable obligatoria. En el caso de que todos los workitem asociados a envíos de correo fallen seguramente se deba a algún problema en la configuración del SAPConnector o el Exchange Connector (o el SAP WAS en el caso de que se este trabajando con esta plataforma).

Problemas Comunes

- Otros problemas típicos que un workitem puede tener:
 - Un workitem con status “**erroneo**” y el mensaje “**El metodo del objeto asociado ha fallado**”.
 - Este problema no es un problema del workflow en si mismo, sino del método que este ejecutando la tarea asociada al workitem. En este caso el problema puede ser un cambio en el customizing, un cambio en los datos maestros utilizados, transacciones que se ejecutan mal, cambios por user-exits o BADIs, etc.
 - Un workitem de diálogo que nunca se completa por que el evento “terminador” nunca ocurre.
 - Este problema puede darse por un problema de *bindings* aunque mas posiblemente sea que el responsable de ejecutar el workitem no lo haya echo correctamente.
 - Un workitem de background que empieza pero nunca termina.
 - Esto puede ser un problema de relaciones entre eventos (iniciador – terminador) o bien puede ser debido a un short dump en el proceso de fondo. En este caso se debera arreglar el problema y volver a ejecutar el workitem.