



EL NEXO ENTRE TECNOLOGÍA Y NEGOCIOS



Minería de Procesos

Octubre' 2013
Ing. Diego Karbuski

Nuestra Experiencia en los últimos años



ATENTO:



Modelo de Implantación Tradicional en BPM

1. Enfoque Integral

La obtención de los máximos beneficios depende de considerar todos los aspectos impactados e involucrar a todos los responsables



2. Madurez incremental

La brecha entre la situación de partida y la objetivo exige que las cosas se hagan incrementalmente, obteniendo y haciendo visible los resultados intermedios y aprendiendo de la experiencia para continuar madurando

¿Este modelo es efectivo?

- ¿Se conocen los procesos en la organización?
- ¿Están claramente definidos? ¿Existe una descripción formal?
- ¿La información existente es de buena calidad?
- ¿Existen las personas que puedan definir los procesos? ¿E incorporar mejoras?
- ¿Qué cantidad de recursos se necesitan para el proyecto?
- ¿Están todos los recursos disponibles?
- ¿Qué hacemos si nadie me define el funcionamiento completo de un proceso?
- ¿Y si lo definen pero no quieren firmar el documento de BPA como válido?
- ¿Quién garantiza la completitud de un proceso en la totalidad de las casuísticas?
- ¿Cuál es la productividad de implementación?
- ¿Cuánto tiempo lleva implementar un proceso de complejidad media desde el relevamiento hasta la puesta en producción?
- ¿Qué frecuencia de problemas y cambios se identifican durante la puesta en producción y qué capacidades de respuesta existen para no parar la operativa de la empresa?
- ¿En cuántas fases de mejora continua y tiempo logro tener BPA, BPM y BAM?
- ¿Qué tiempo lleva y cuánto va a costar hasta que quede bien implementado?
- ¿Cuánto debo invertir en el corto, mediano y largo plazo?

En la práctica

La mejora de la eficiencia de los procesos de negocio es una **prioridad** actual en casi todas las organizaciones.

Existen al alcance de todas las organizaciones:

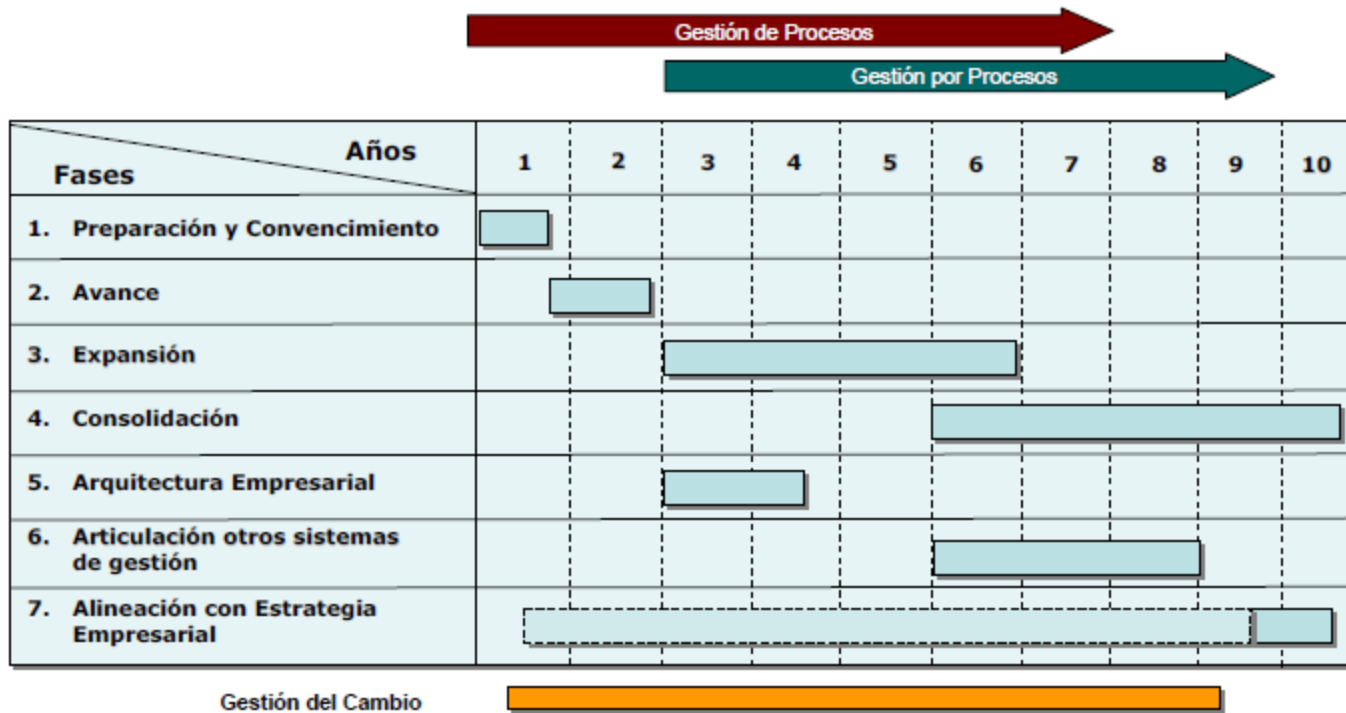
- Tecnologías BPM maduras
- Estándares
- Metodologías varias
- Muchos proyectos en todo el mundo

.... pero aún el 54% de los proyectos fracasan^(*) !!

(*) Fuente: BPM.com State of the Market Survey

En la práctica

Plan General de Implantación BPM Modelo de Referencia Base del Club-BPM

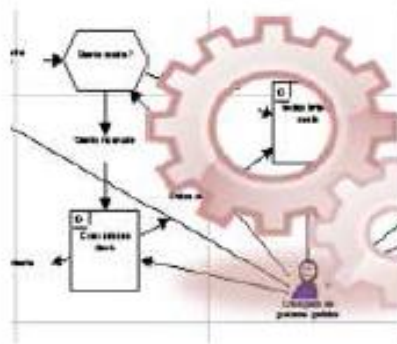


¿Qué principal problema hemos experimentado?



Estrategia

Alineamiento de los Procesos a la Estrategia Organizacional



Procesos

Identificación, Análisis, Modelización, Diseño y Automatización de Procesos: Estratégicos, Claves y de Soporte



Tecnologías

Aplicación de Tecnologías BPM para las diferentes fases de la Gestión por Procesos.



Personas

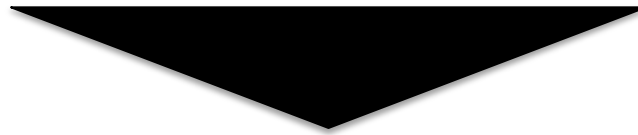
Conocimiento y cultura de la organización hacia la gestión por procesos



**TIEMPO DE DEFINICIÓN Y RELEVAMIENTO
DETALLADO DE PROCESOS**

¿Qué principal problema hemos experimentado?

TIEMPO DE DEFINICIÓN Y RELEVAMIENTO DETALLADO DE PROCESOS



- Lleva mucho tiempo –por variados factores- relevar trámites de alta complejidad en su completa casuística en organizaciones con poca madurez de procesos.
- Principio de Pareto “Potenciado”
 - 80% - 20%
 - 20% - 160%
- Dificultad cuando el conocimiento está en muchas personas dentro de la organización
- ¿Implantamos o esperamos a estar seguros de contemplar toda la casuística?
- “Fase de Mejora Continua” → “Fase de Versionado de Procesos Continuo”

¿Cómo podemos minimizar el problema?

El Desafío

Buscar alternativas para facilitar la incorporación de la práctica BPM en organizaciones de gran porte, con escasos recursos, limitado alineamiento y sponsorización de la dirección, poca o nula cultura de procesos e información de funcionamiento muy dispersa en toda la organización

¿Qué es Apia Documentum ?

Apia Documentum 

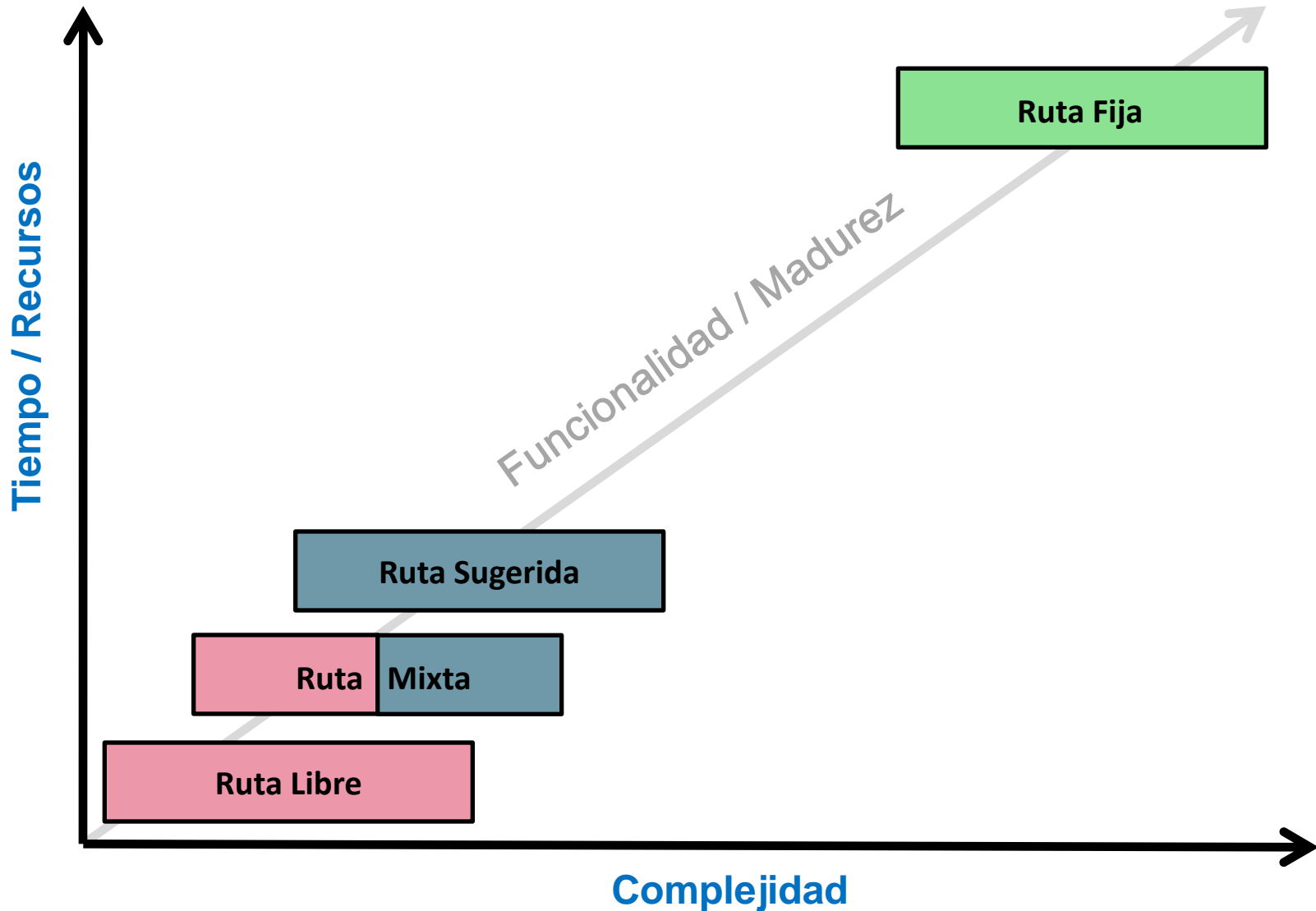
ApiaDocumentum es una solución para la gestión de los trámites y documentos electrónicos que permite automatizar de forma rápida y efectiva todos los trámites de una organización a través del uso de rutas libres y sugeridas, en un corto período de tiempo, evolucionando gradualmente en la práctica BPM.

Características Generales

Principales Características

- Que las personas vuelquen su conocimiento en el uso diario.
- Procesos flexibles a través del uso de rutas libre y rutas sugeridas.
- Sencillo y efectivo relevamiento (20 días). 100% parametrizable.
- Incorporando nativamente funcionalidades básicas de la práctica BPM
 - Gestión por Bandejas de Trabajo
 - Documentos Electrónicos. Escritorio sin papel.
 - Certeza de donde está la tramitación y tiempos
 - Alarmas y Notificaciones
 - Auditoría, Seguridad, Firma Digital
 - Gestión de Confidencialidad
 - Control de Gestión a través de Indicadores y Modelos Analíticos identificando cuellos de botella y forma de trabajo para mejorar y simplificar los trámites.
 - Gestión del Cambio Organizacional de forma Gradual.

Flexibilidad en Modalidades de Implantación

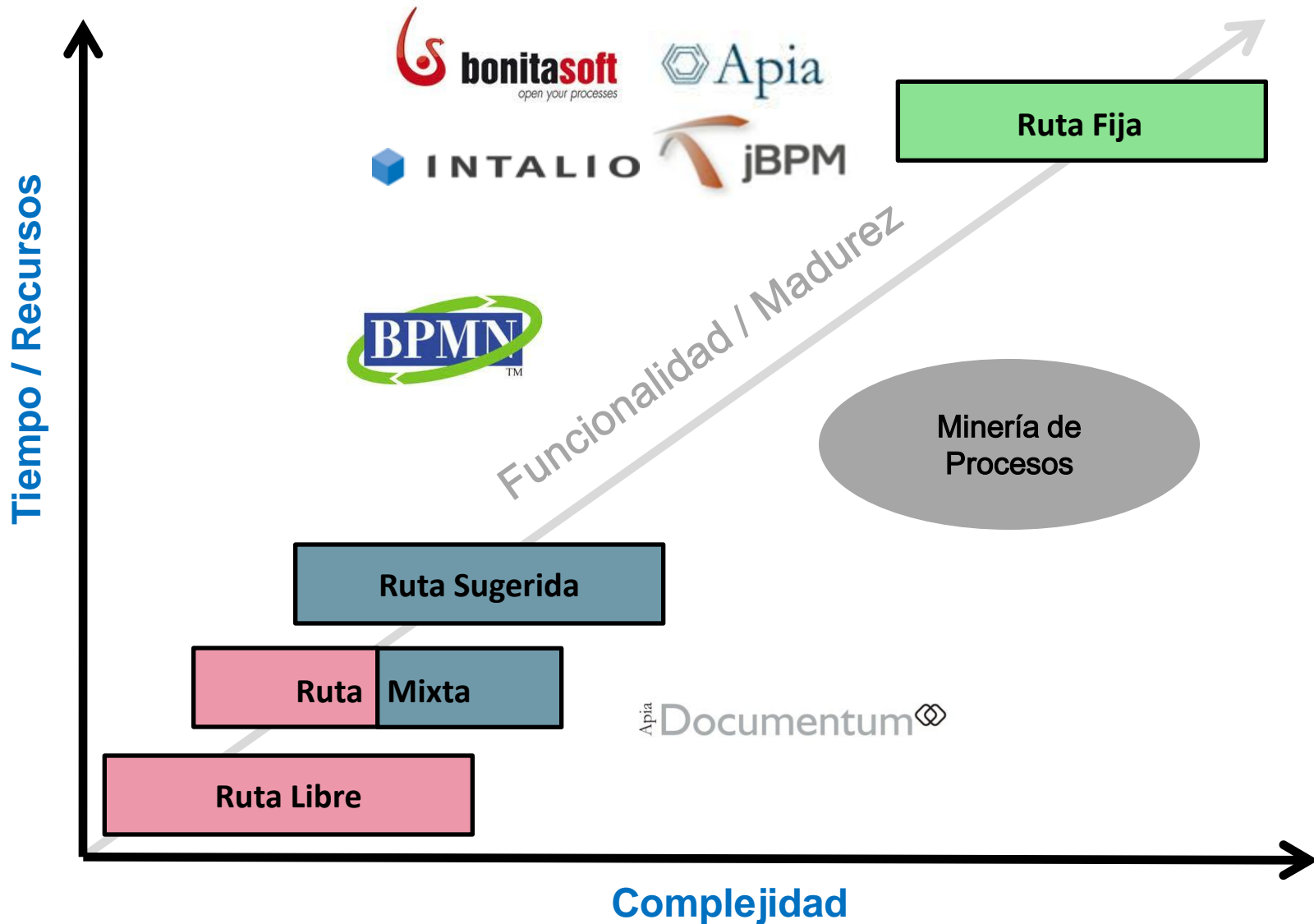


Evolución hacia BPM

Modelos de Implementación BPM

Es clave **determinar el modelo** de implementación de la práctica BPM más conveniente a una organización **en función** de su **madurez** en procesos, su **grado de informatización**, sus **necesidades estratégicas**, las capacidades de participación e **involucramiento de sus funcionarios** y las capacidades de **adaptación a los cambios**.

Minería de Procesos como Solución



Minería de Procesos

Definiciones

WIKIPEDIA

Técnica de administración de procesos que permite analizar los procesos de negocios de acuerdo con un registro de eventos. A través de esta actividad se desea **extraer conocimiento** desde los registros de evento de los procesos almacenados por los sistemas. Este conocimiento implica obtener la **traza de los procesos en estudio**, incluyendo **información de los actores** que lo realizan, los **tiempos involucrados**, entre otras cosas. Uno de los objetivos es llevar el control de los procesos, pero además tiene como objetivo permitir el **descubrimiento de procesos, controles, información y estructuras organizacionales** partiendo de la base de los registros de eventos.

Minería de Procesos

Definiciones

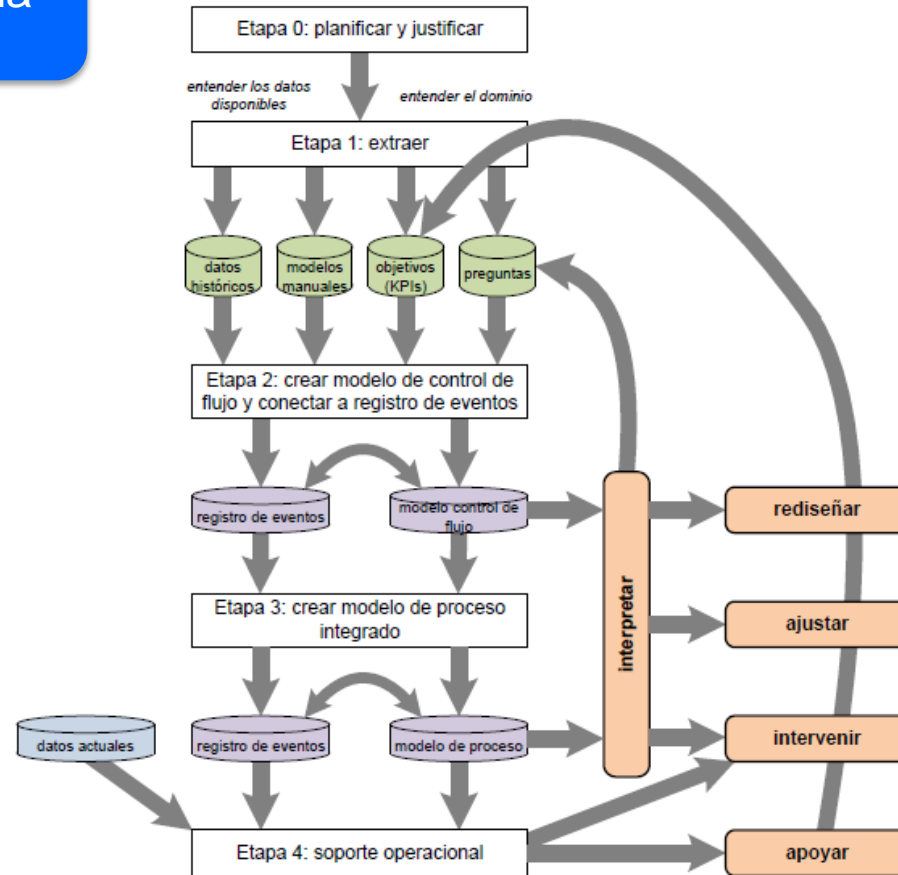
Manifiesto IEEE

Técnicas capaces de **extraer conocimiento** de los registros de eventos comúnmente disponibles en los sistemas de información actuales. Estas técnicas proveen nuevos medios para **descubrir, monitorear y mejorar los procesos** en una variedad de dominios de aplicación.

Minería de Procesos

Modelo Ciclo de Vida

Manifiesto IEEE



La Minería de Procesos con ApiaDocumentum

Extracción
de Datos

The screenshot shows the 'Tarea : Exportar estadísticas' configuration page in ApiaDocumentum. The interface includes a left sidebar with navigation options and a main configuration area with various input fields and a 'Generar estadísticas' button.

Lista de tareas

- Bandejas
- Inicio de procesos
- Procesos de creación
 - Alta usuario externo
 - Creación de parámetro
 - Creación de ítem de c
 - Estadísticas Grupos/Ar
 - Parámetros ApiaDocu
 - Proceso para invocar
 - Unidades organizacion
- Formas documenta
- Administración doc
- Monitoreo
- Control
- Consultas on-line
- Consultas analíticas
- Mantenimiento de e
- Administración
- Administración del
- Diseño
- Opciones

Tarea : Exportar estadísticas Documentos

Foms. tarea Observaciones

Exportar estadísticas Tareas/Grupos

Tipo de expediente deseado: Becarios y Pasantes *

Oficina iniciadora:

Estado:

Fecha creación (desde): 12/03/2012

Fecha creación (hasta): 31/12/2012

Porcentaje mínimo de los caminos mostrados: 0 *

Tareas a excluir:

Generar estadísticas

Archivo generado:

Grafo generado:

Grafo generado (separado por grupos):

Imprimir Salir

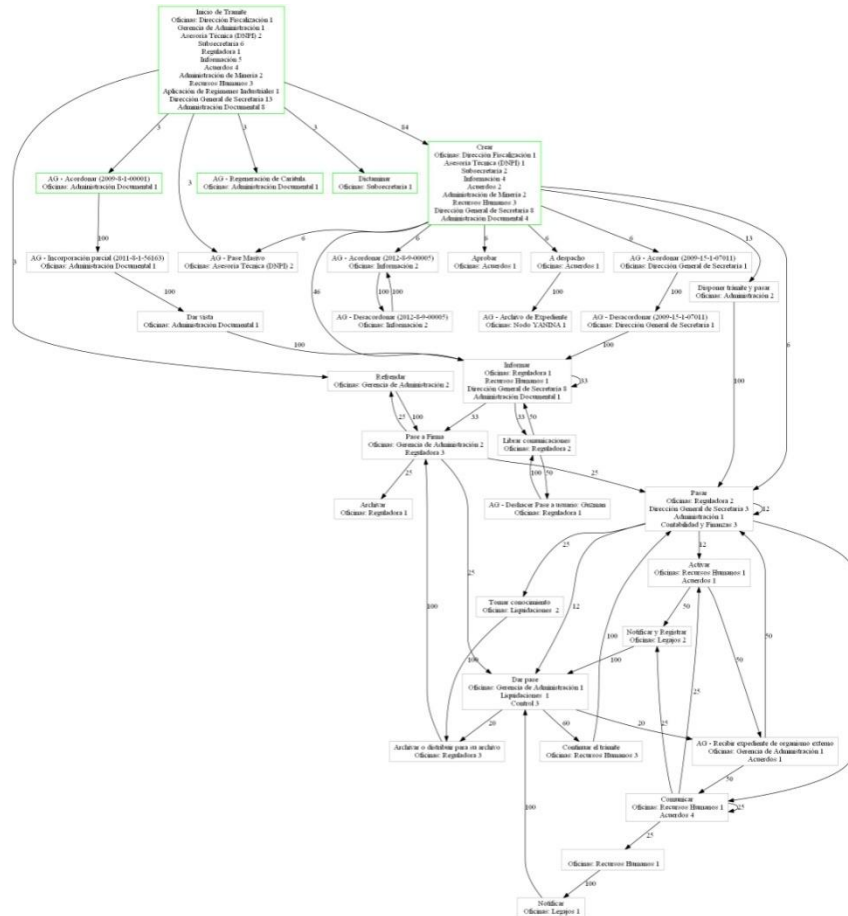
100%

La Minería de Procesos con ApiaDocumentum

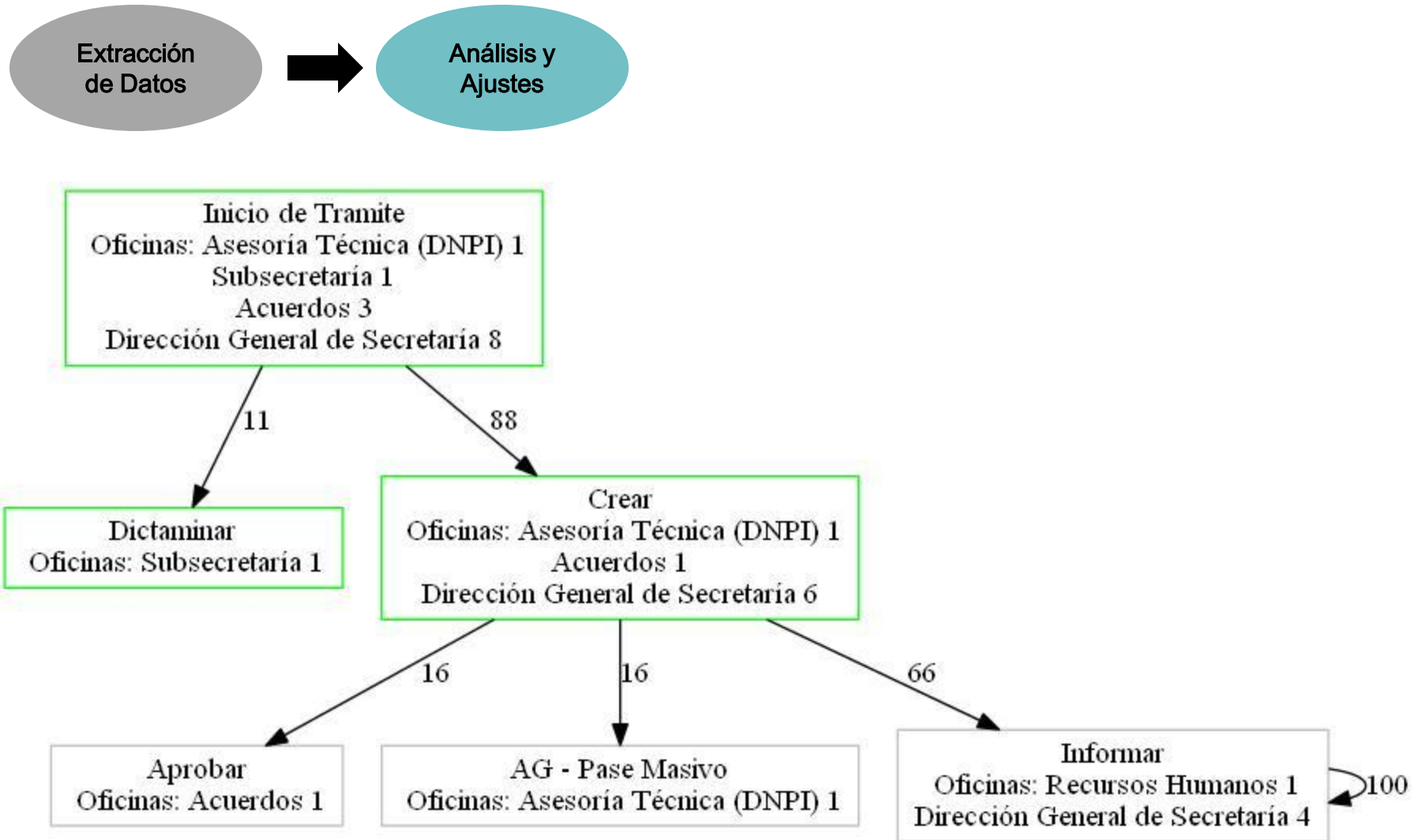
Extracción de Datos



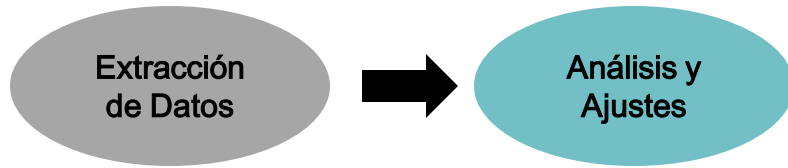
Análisis y Ajustes



La Minería de Procesos con ApiaDocumentum



Proceso de Minería de Procesos con EE



Tipo de expediente	Período	Cantidad	Paso 0	Paso 1	Paso 2	Cantidad	Porcentaje
Becarios y Pasantes	12/2/112 -	13	Inicio de Tramite/Asesoría Técnica	Crear/Asesoría Técnica (DNPI)	AG - Pase Masivo/Asesoría Técnica (DNPI)	1	7.69%
			Inicio de Tramite/Acuerdos			4	30.77%
			Inicio de Tramite/Acuerdos	Crear/Acuerdos	Aprobar/Acuerdos	1	7.69%
			Inicio de Tramite/Dirección General de Secretaria	Crear/Dirección General de Secretaria		2	15.38%
			Inicio de Tramite/Dirección General de Secretaria	Crear/Dirección General de Secretaria	Informar/Dirección General de Secretaria	1	7.69%
			Inicio de Tramite/Subsecretaria	Dictaminar/Subsecretaria		1	7.69%
			Inicio de Tramite/Dirección General de Secretaria	Crear/Dirección General de Secretaria	Informar/Dirección General de Secretaria	3	23.08%

Actividades	Ocurrencias	Porcentaje
Inicio de Tramite	13	44.83%
Crear	8	27.59%
AG - Pase Masivo	1	3.45%
Aprobar	1	3.45%
Informar	5	17.24%
Dictaminar	1	3.45%

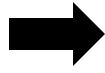
Grupo	Ocurrencias	Porcentaje
Asesoría Técnica	3	10.34%
Acuerdos	5	17.24%
Dirección General de Secretaria	18	62.07%
Recursos Humanos	1	3.45%
Subsecretaria	2	6.9%

Actividad	Pasos en que aparece
Inicio de Tramite	0
Crear	1
AG - Pase Masivo	2
Aprobar	2
Informar	2, 3
Dictaminar	1

	Inicio de Tramite	Crear	AG - Pase Masivo	Aprobar	Informar	Dictamina
Asesoría Técnica	1	1	1	0	0	0
Acuerdos	3	1	0	1	0	0
Dirección General de Secretaria	8	6	0	0	4	0
Recursos Humanos	0	0	0	0	1	0
Subsecretaria	1	0	0	0	0	1

La Minería de Procesos con ApiaDocumentum

Extracción de Datos



Análisis y Ajustes



Generación de Procesos

STATUM **Relevamiento y Análisis del proyecto BPM**

www.statum.biz Idioma: Español [Exportar datos] [Importar] [Borrar datos] * Únicamente se pueden modificar las celdas en color amarillo

Entidades	Procesos	Tareas/Actividades	Grupos/Áreas	Formularios	Reglas/Interfaces	Indicadores/Consultas	Datos	Consultores		
	Genérico (no tipificado)	Inicio de Tramite Pasar AG - Acordonar (2012-8-1-00274) Actuar AG - Acordonar (2012-10-1-00011) RECIBIDO ARTEE AG - Recibir expediente de organismo externo por FIEE AG - Regeneración de Carátula AG - Constancia Pase a Firma AG - Acordonar (2012-8-1-00529) AG - Pase Masivo AG - Acordonar (2012-10-1-00019) Organismo externo AG - Archivo de Expediente AG - Desarchivo AG - Acordonar (2012-8-1-00531) Genérica (no tipificada) Act 1111 AG - Acordonar (2012-8-1-00522) Crear Denvar a Subdirección de Sanción Adjuntar afectación AG - Acordonar (2011-8-1-56187) AG - Acordonar (2011-8-1-56198) Comunicar Archivar AG - Acordonar (2012-8-1-00919) AG - Acordonar (2012-8-1-00918) AG - Acordonar (2012-8-1-00206) Aprobar Crear expediente Analizar	Administración Documental Reguladora RECIBIDO ARTEE Nodo archivador Informática Área Política económica Información Finanzas Asesoría Técnica (DNPI) Subsecretaría Acuerdos Nodo YANINIA Dirección Nacional de Energía y Tecnología Nuclear Dirección General de Secretaría							

Exportar información

Información a exportar

- XPDLs
- CSV Regla de Negocio - Consultor
- CSV Indicador - Consultor
- CSV Proceso - Consultor
- CSV MER - Consultor
- MER
- XForms
- Documentación Consolidada
- Documentación Atómica
 - Entidades
 - Tareas
 - Procesos
 - Formularios
- Documentación HTML
 - Directorio de imágenes de procesos: []
- Casos de Uso
- Casos de Test
- Interfaces
- Diagrama de clases
- Carta constitutiva
- AIML

Directorio de destino: []

[Generar]

La Minería de Procesos con ApiaDocumentum



The screenshot displays the Apia Facilis software interface. At the top, a window title bar reads "Apia Facilis" and "Becarios y Pasantes.xpdl". The main workspace shows a BPMN process diagram with the following elements:

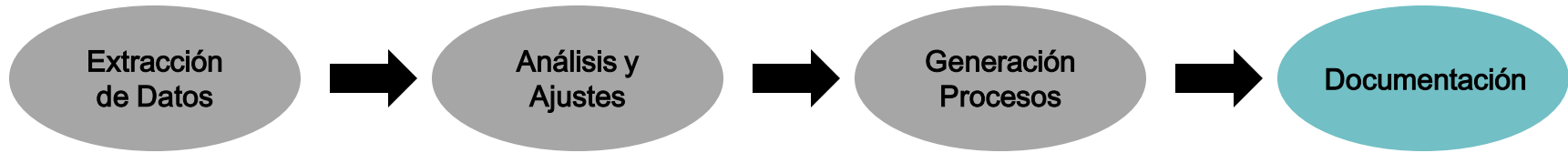
- Start event (green circle)
- Task: Inicio de Tramite (highlighted with a green border)
- Task: Crear
- Task: Aprobar
- Exclusive gateway (yellow diamond with 'X')
- Parallel tasks: Dictaminar and Informar
- Exclusive gateway (yellow diamond with 'X')
- End event (red circle)

Below the diagram are two toolbars:

- BPMN Elements toolbar:** Contains various BPMN symbols such as start events, tasks, gateways, and connectors.
- Element Properties toolbar:** A panel for configuring the selected element. It includes fields for Name, Color, TaskType (set to "User"), LoopType (set to "None"), Performers, Forms, and Events.

At the bottom left, the Apia Facilis logo is visible with the text "Version 2.1.4 - ©2011 STATUM. All rights reserved." At the bottom right, there is a secondary toolbar with icons for file operations and a zoom slider.

La Minería de Procesos con ApiaDocumentum



STATUM

Procesos

- Gestionar_oportunidad_negocio
- Gestionar_propuesta
- Gestionar_contrato
- Alta_cliente
- Gestionar_proyecto**
- Ingreso_financiero
- Gestionar_cursos
- Revisión_proyecto
- Gestionar_cambio
- Gestionar_incidente
- Gestionar_release
- Declarar_horas_trabajadas
- Elaborar_proceso
- Elaborar_indicador
- Elaborar_regla_negocio
- Elaborar_MER
- Gestionar_infraestructura
- Gestionar_cambio_cultural
- Gestionar_hitos
- Ciclos_test

Tareas

Formularios

Entidades

Gestionar_proyecto

Nombre: Gestionar_proyecto
Objetivo: Gestionar el ciclo de vida del proyecto BPM en todas sus fases y gerenciar decenas de actividades que aseguran la construcción de los entregables.
Comentarios: Concierta las tareas desde del inicio del proyecto, kickoff, BPA, BPM, construcción del caso, capacitación, entre otras, hasta el cierre del proyecto.
Tipo: macroproceso
Dueño: Servicios

Tabla con info. de los Eventos asociados al Proceso:

EVENTOS	RESPUESTAS
Quando se comience un nuevo proyecto	Informe de cierre de proyecto e informe de lecciones aprendidas.

Tabla con info. de las Entidades asociadas al Proceso:

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS
<u>Proyectos</u>	Contiene información de los proyectos BPM de la empresa	

Tabla con info. de los Subprocesos asociados al Proceso:

NOMBRE	OBJETIVO	COMENTARIOS	TIPO	DUEÑO
<u>Gestionar_cursos</u>			microproceso	Servicios

Evolución hacia BPM

Modelos de Implementación BPM

Es clave **determinar el modelo** de implementación de la práctica BPM más conveniente a una organización **en función** de su **madurez** en procesos, su **grado de informatización**, sus **necesidades estratégicas**, las capacidades de participación e **involucramiento de sus funcionarios** y las capacidades de **adaptación a los cambios**.



- **Modelo basado en rutas fijas para organizaciones/áreas maduras con claro conocimiento de sus procesos y necesidades de cambio.**
- **Modelo basado en rutas libres / sugeridas con aplicación gradual de minería de procesos para organizaciones/áreas con poca madurez y cultura de procesos.**

Resumen Final

- Los tiempos de definición y relevamiento de procesos son los que mayormente impactan en los tiempos de un proyecto BPM.
- Se requieren esfuerzos de tiempo y dedicación por parte de una organización que consideramos aún elevados para implantar procesos.
- El desafío de la práctica BPM es lograr modelos de implementación donde se minimicen los tiempos de proyecto, el esfuerzo requerido al personal de la organización y costos, alcanzando usos efectivos de la tecnología.
- Técnicas inteligentes como la Minería de Procesos permiten evolucionar hacia la práctica BPM de forma eficiente.
- Existen soluciones tecnológicas que permiten una implementación con escalabilidad funcional gradual en función de la madurez de las organizaciones.

Diego Karbuski
dkarbuski@statum.biz

www.statum.biz
www.statum.org
www.statum.info

