



Los Líderes BPM de América Latina

# Process Mining: La radiografía a los procesos de negocio

## Hugo Seguel

Subdirector BPM Latam– Managing Director Excellentia BPM

<http://www.bpm-latam.org>

<http://www.excellentiabpm.com>

[hugo@excellentiabpm.com](mailto:hugo@excellentiabpm.com)



# Sin medición es imposible *ser mejores*



# La motivación

- Pérdida de cuotas de mercado.
- Aumento de riesgo financiero.
- Problemas de recaudación y flujos.
- Incumplimiento de planes/cuotas de producción.
- Altos riesgos y costos operacionales.
- Mala calidad de servicio al cliente.
- Alta burocracia y re-trabajo.
- Crecimiento, desorden administrativo.
- Etc, etc.

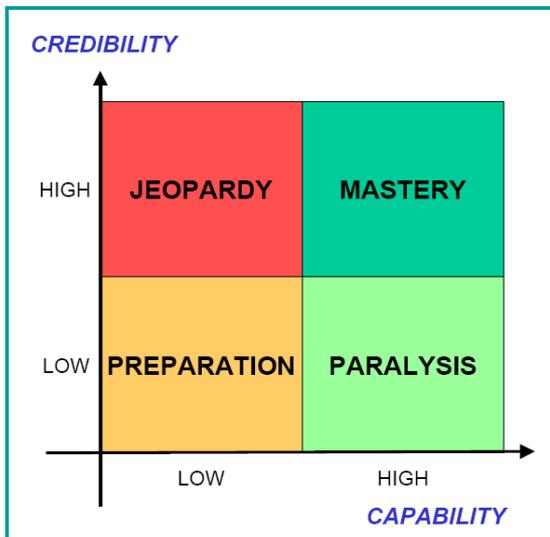
➔ La excelencia de Procesos de hace Vital en las organizaciones modernas

# Por ello “nacen” las áreas BPM en las empresas

- Un **Área de Procesos Central** es la unidad organizacional formalmente encargada de llevar a cabo proyectos de procesos de negocio en la compañía de manera autónoma.
- Un **Centro de Excelencia** es la unidad interna que pone a disposición de la organización los métodos y herramientas de procesos para que lleven adelante sus proyectos de procesos.

# El Desafío

## ¿Qué hacer?



Junto a la capacidad, se debe lograr **credibilidad**

# Ser mejor en procesos...

- Es necesario mejorar el rendimiento de los procesos a través de dos perspectivas:
  - Siendo eficiente (cuellos de botella, costos, riesgos, etc.)
  - Enfocando recursos en elementos clave (estrategia de procesos)
- Se pueden utilizar varias metodologías:
  - Lean Thinking
  - Six Sigma
  - Lean Six Sigma
  - Business Process Reengineering
  - Process Improvement Techniques
  - Reference Models
  - Etc...

# Para mejorar es necesario diagnosticar



# En búsqueda de la excelencia

- Existe la necesidad de ser eficientes en una economía globalizada (Barros)
- El cliente es el rey (Hammer)
  - Los clientes son más exigentes en términos de calidad, velocidad y costos.
- La calidad de un producto es ampliamente determinada por la calidad del proceso usado para desarrollarlo y mantenerlo (Shewhart, Juran, Demming and Humphrey)

# En búsqueda de la excelencia

- Hoy, el mundo de los negocios es
  - globalizado y altamente *competitivo*,
  - con nuevas y exigentes *regulaciones*,
  - con clientes cada vez más exigentes
    - y que se hacen escuchar (Groundswell)
    - Ver libro de Li & Bernoff, 2008 (Forrester analyst)
- Por lo tanto
  - La excelencia de procesos es vital para las empresas
    - Para ajustarse rápidamente al entorno (flexibilidad)
    - con el menor impacto en los procesos, personas y tecnologías (eficiencia)
    - con el mejor impacto financiero y de mercado (efectividad)

# ¿Por qué medir?

- Sin un sistema de medición es imposible optimizar (o mejorar, o sintonizar) un sistema *en funcionamiento*
  - Sistema computacional
  - Sistema de producción (manufactura)
  - Empresa
    - Objetivos financieros
    - Cuotas de mercado
    - Calidad de servicio
    - Procesos, personas y tecnologías.
- Necesitamos una orientación y un sistema para
  - Medir el desempeño en y de la organización

# Importancia del Control

- Principio básico:

Lo que no se mide, no se puede controlar. Lo que no se controla, no se mejora.  
– procesos, personas, tecnologías, etc.

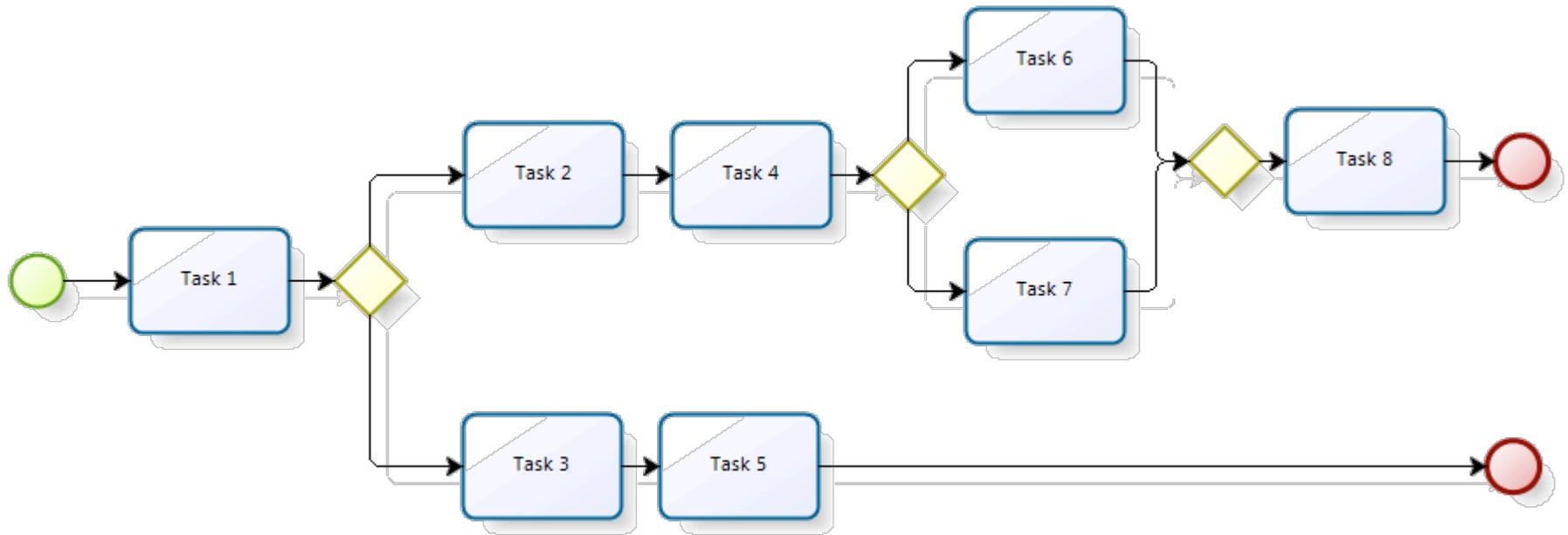


# Con Control, puedo tener Excelencia

- La Excelencia de Procesos permite:
  - Flexibilidad (adaptación)
  - Eficacia (lo que hay que hacer)
  - Eficiencia (óptimamente)
- Esto es bueno:
  - Permite satisfacer a clientes que sienten ser los reyes



# Muchas veces se considera sólo la estática del proceso

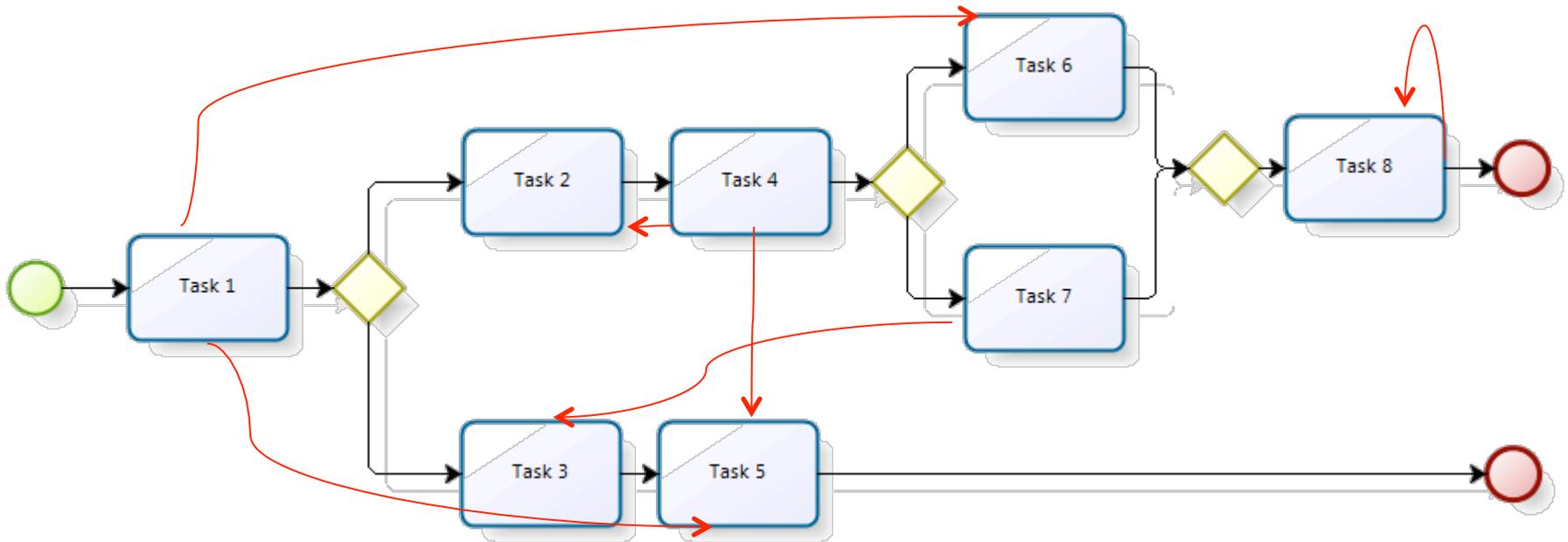


Procedimientos, documentación, etc.

# Y en base a eso de hacen mejoras...

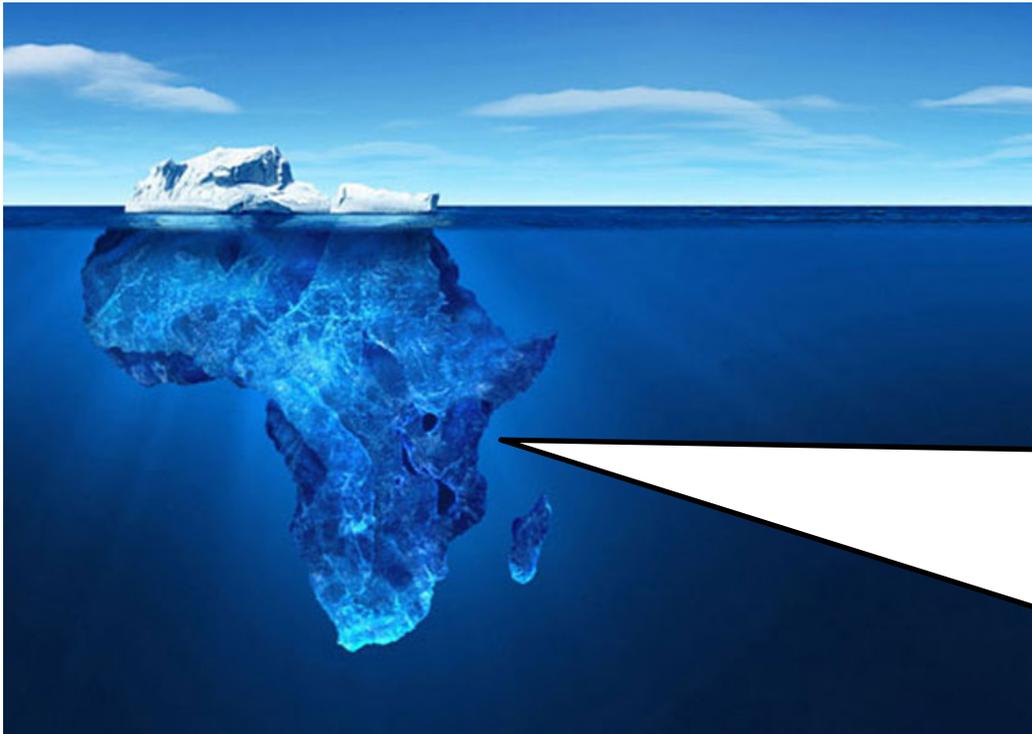
- Buenas prácticas de Hajo Reijers:
  - Framework de buenas prácticas centradas en el mejoramiento de elementos claves en la organización.
    - Ejemplo:
      - Elemento: Organization Structure
      - Buenas prácticas: Flexible Assignment, Customer teams, case management, Split responsibilities, etc.
- The SiPaC Method de Sigifredo Laengle y Hugo Seguel:
  - Framework de buenas prácticas que a través de etapas secuenciales logra la mejora de procesos en sus métricas claves.
    - Etapas: Estandarizar, Integrar, Palalelizar, Planeamiento de Capacidad

# No olvidar la dinámica



**Capturar la dinámica es tremendamente complejo**

# Importancia de la dinámica



Flujos de excepción  
Cuellos de botella  
Reprocesamientos  
**...métricas reales!!**

La información para la toma de  
decisiones de negocio está en la  
ejecución de los procesos

# ¿Cómo Capturar la dinámica y los KPI para Optimizar los Procesos?

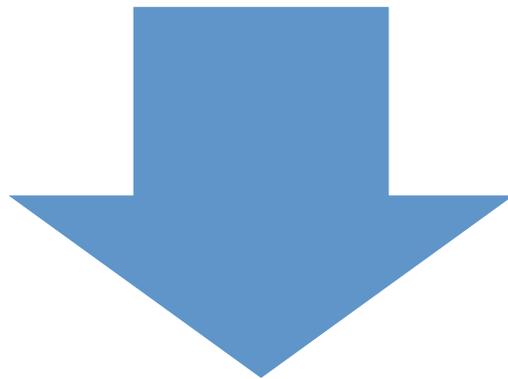
## **LA RADIOGRAFÍA**



# Consejos obvios para TI

- TI no es Centro de Costo.
- TI tiene que ser estratégica para el negocio.
- Haga alineamiento de TI con el negocio.
- Haga innovación tecnológica.
- Vaya a tocar la puerta del CFO, ideal si va al CEO.

# Pero con lo que existe hoy, se puede hacer mucho



## TI apoyando a BPM:

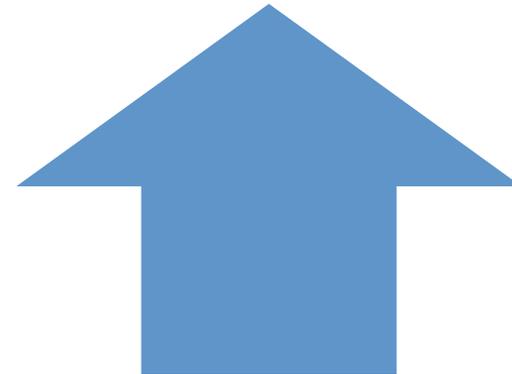
Tecnologías para BPM  
Automatización  
etc., etc.

Se puede hacer un tremendo aporte al negocio

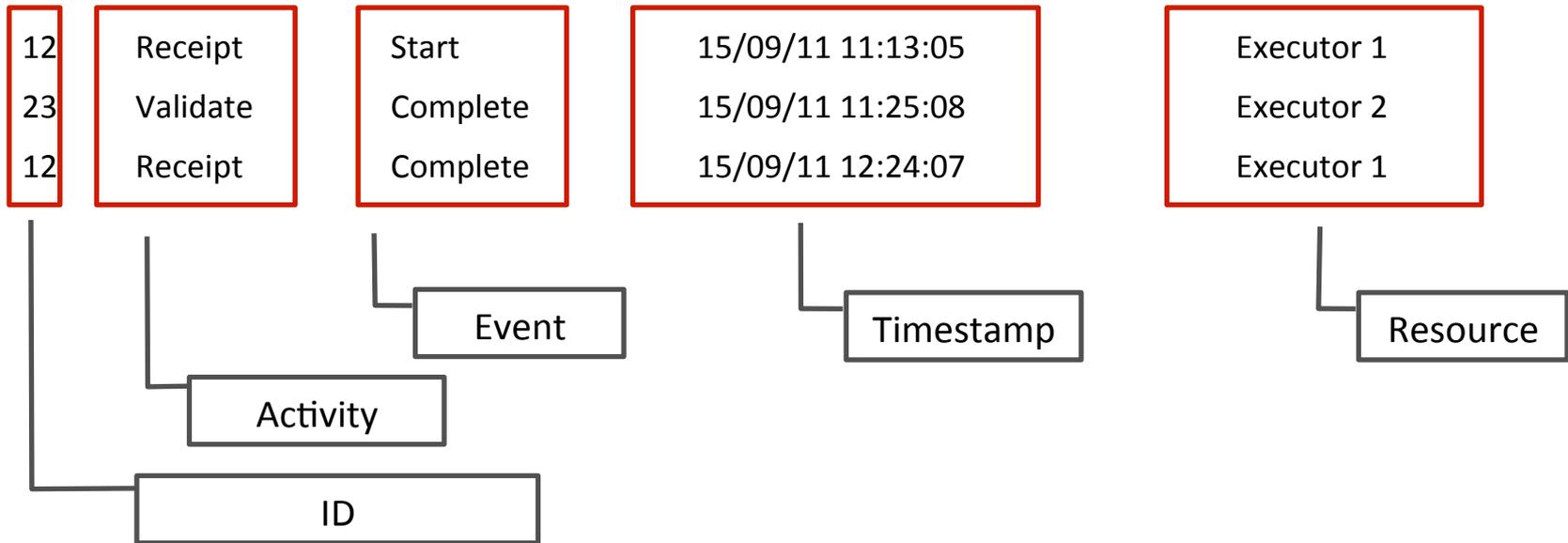
**Trazabilidad en los sistemas para auditoría**

## BPM apoyando a TI:

ITIL  
PAIS  
Especificación de sistemas  
Modelación de procesos  
etc., etc.



# En la mayoría de las empresas hay trazas



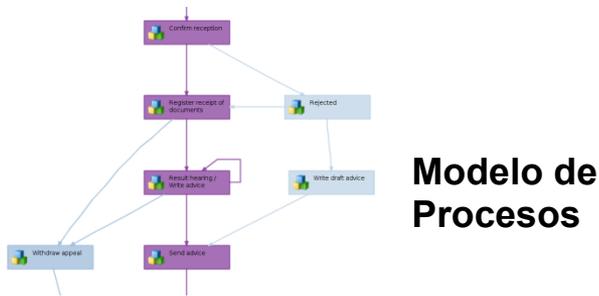
- Se pueden crear log de eventos muy complejos que permitan analizar costos, riesgos, etc.
- **Muchas empresas en Latinoamérica se están preocupando de la trazabilidad en sus sistemas para aplicar esta inteligencia.**



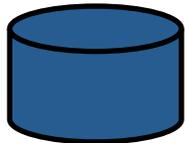
# Data mining versus Process Mining

- Process Mining es data mining pero con una fuerte visión de los procesos de negocio.
- Algunas de las técnicas mas tradicionales del data mining pueden ser usadas en el contexto de Process Mining.
- Algunas de las nuevas técnicas están desarrolladas para ejecutar process mining (extracción y/o descubrimiento de modelos de proceso)
- la meta de la minería de procesos es descubrir, monitorear y mejorar procesos reales a través de la extracción de conocimiento de los log de información (Wil van der Aalst).

# Minería de Procesos agiliza el Ciclo de Vida BPM



**CONFIGURACIÓN**



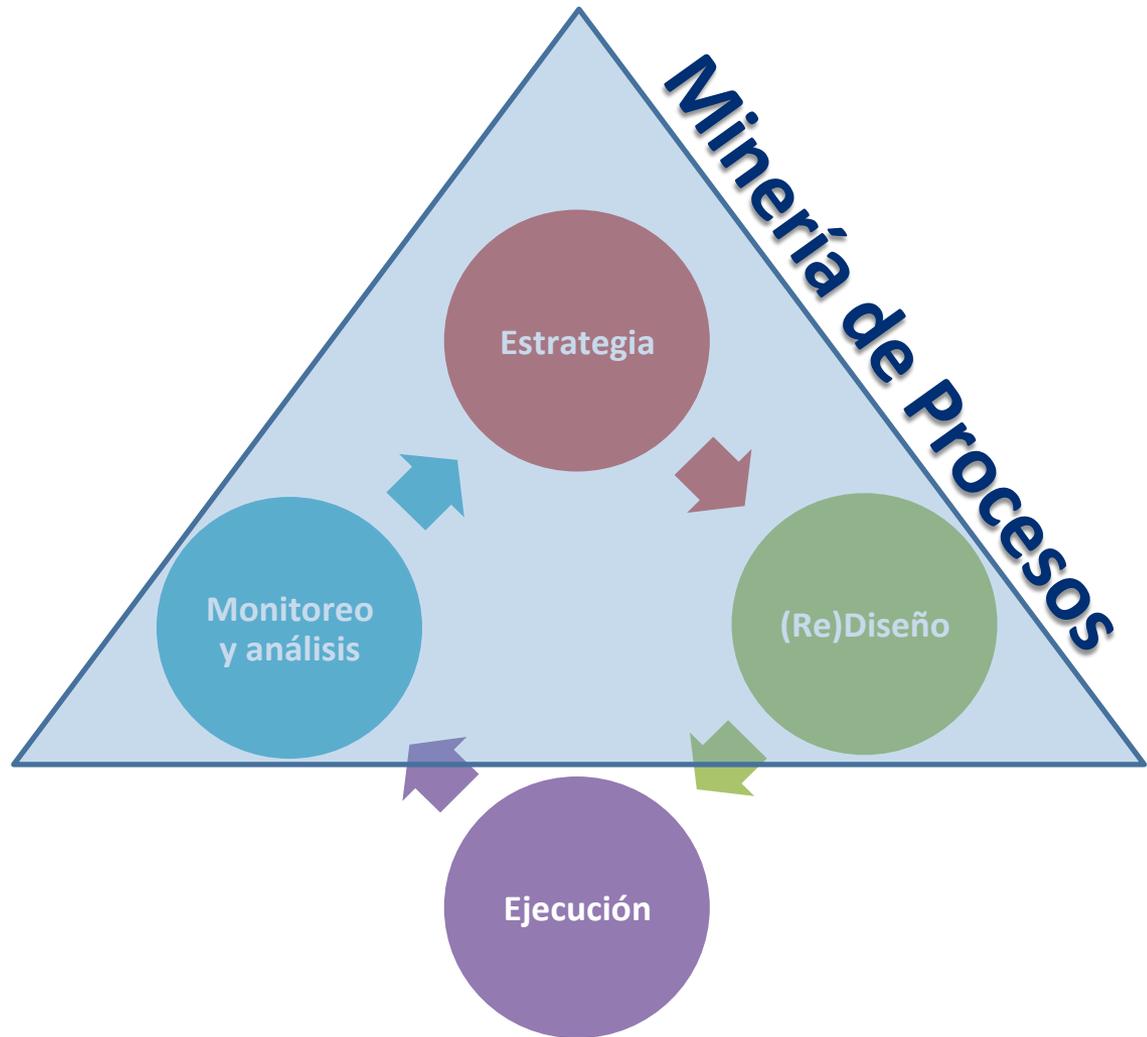
**Tecnología de Información**



**EJECUCIÓN**



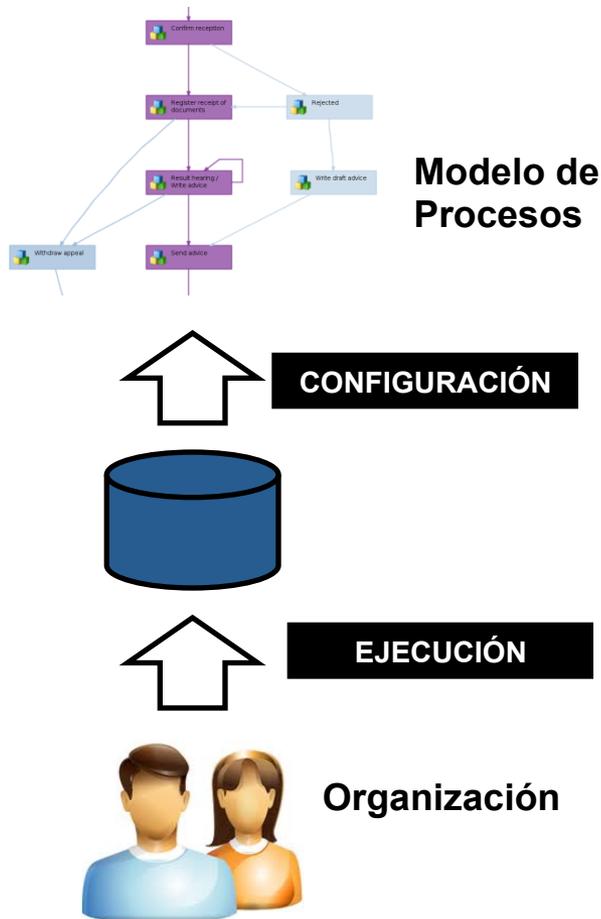
**Organización**



# Factibilidad de minería de procesos

- Existe en las empresas gran información detallada de la ejecución de sus procesos de alta calidad
  - Los auditores no requieren depender de un pequeño conjunto de muestras de datos de los procesos
- El apoyo de la minería de procesos permite evaluar **todos** los eventos de un proceso de negocio
  - Se hace en su misma ejecución
- **Por ello es importante la trazabilidad**
  - La historia no puede ser modificada, rehecha u oculta

# Forma de operación



- A través de las trazas de información es posible:
  - Descubrir la ejecución real del proceso → **análisis de conformidad, cuellos de botella**
  - Descubrir la red de comunicaciones e interacciones de los recursos
  - Todas las métricas asociadas al log de eventos. Las básicas son las de procesamiento y tiempos

# Beneficios de Aplicar Minería de Procesos

- Descubrir un modelo en fracción de tiempo versus el método tradicional → mínimo tiempos de diseño
- Diseño real, sin influencias políticas ni olvidos de funciones → chequeo de conformidad eficiente
- Filtrar situaciones irrelevantes y personalizar el análisis requerido → mínimo tiempo de análisis
- Simulación de posibles rediseños en ejecución → los parámetros son **reales**
- **Control y rediseño estratégico de los procesos → centrándonos en lo importante**

# Demo de Aplicación.

