

SIMULACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO

Carlos Daniel Ignacio García
Gerencia de Especialidad de BA & BPM

Cuando nos enfocamos en el análisis, modelado y documentación de los procesos de negocio, dejamos de poner atención en datos alrededor de estas entidades. Estos datos nos aportan información que no percibimos a simple vista y que con ayuda de herramientas BPMS podemos procesar y simular, obteniendo resultados que nos permitan comparar diferentes escenarios de nuestros modelos de procesos, y con esta información contar con elementos que permitan su optimización.

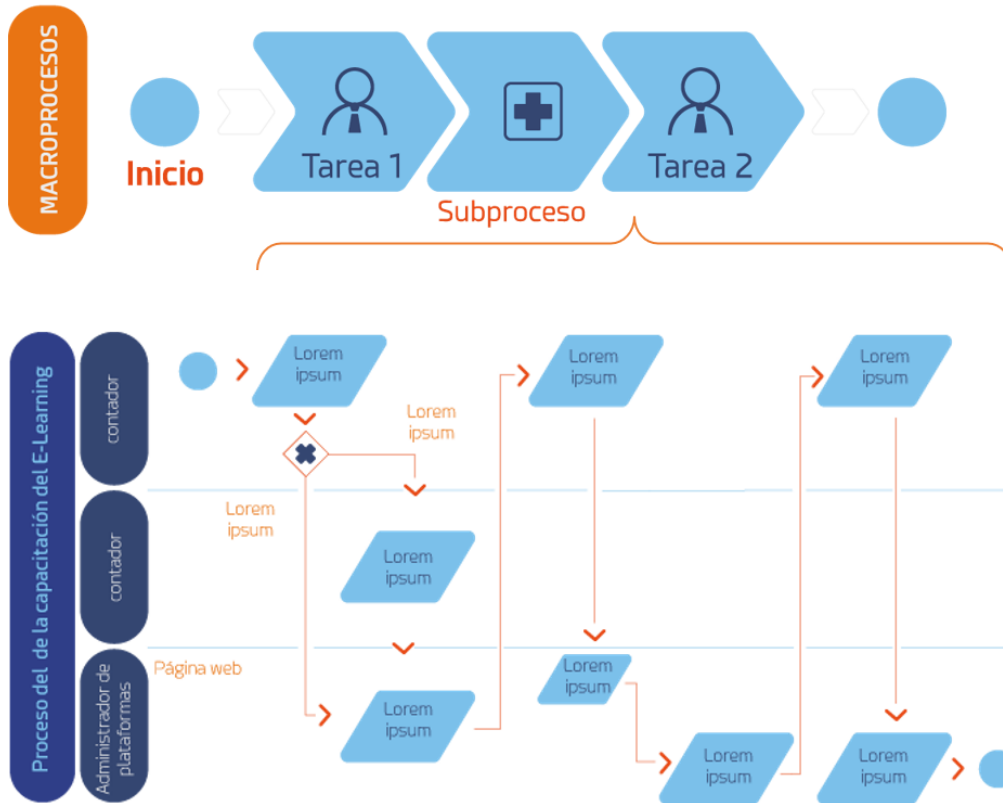
Los elementos que debemos considerar en nuestro análisis y que permitirán realizar la simulación son:

- Contar con el proceso de negocio modelado en una notación estándar.
- Conocer el costo por unidad de tiempo de cada participante.
- Especificar la duración de las actividades.
- Tener perfectamente identificados a los actores que participan en cada paso del proceso.
- Contar con las variables principales del flujo del proceso.

Simulación De Procesos De Negocio

Cuando iniciamos con la identificación de los procesos en nuestra organización, éstos están conformados por una secuencia de pasos y que estos pasos a su vez pueden ser subprocesos.





Estos subprocesos pueden ser independientes pues se pueden realizar en cualquier momento por los actores autorizados para iniciarlo, proporcionando los datos de entrada que el primer paso requiera.

Cuando llegamos a este nivel donde las tareas ya no pueden ser divididas en subprocesos, tenemos que hacernos las siguientes preguntas:

¿Cómo inicia un nuevo caso de este proceso o subproceso?, inicia de manera periódica, exponencial, aleatoria, cuántos casos de manera simultánea, cada que tiempo.

Para cada paso del proceso identificar:

- El tiempo que dura desde que llega la tarea hasta su atención.
- El actor o actores que participan en esta tarea.
- Qué porcentaje de su tiempo dedica el actor a la actividad asignada.
- En el caso de una tarea de sistema, el tiempo de respuesta de ese sistema como un servicio.
- En el caso de una compuerta, que porcentaje de los casos actuales se dan cuando se cumple la condición.
- En el caso de un ciclo, se debe de poner un límite de iteraciones.



Con esta información podremos simular el proceso; los resultados dependen de la herramienta a usar, por ejemplo:

Respecto a los Casos podemos obtener el número de: Casos iniciados, Casos finalizados, tiempo promedio de cada caso, tiempo mínimo, tiempo máximo, costo promedio, costo mínimo, costo máximo, y el costo acumulativo de todos los casos ejecutados en la simulación.

De cada Participante la herramienta nos genera información de: La participación nombrada de cada actor, número de participantes actualmente en espera (En caso de pausar la simulación en determinado tiempo), promedio de tiempos muertos de los participantes, tiempo que tardo en atender un paso del proceso.

Respecto a las actividades del proceso podemos identificar de los resultados: Número de ejecución de cada paso, número de casos en cola actual (En caso de pausar la simulación en determinado tiempo), número Máximo de casos en cola para la actividad, el promedio de casos en cola, el tiempo promedio de espera de cada paso, el promedio de costo de cada actividad, así como costo mínimo, costo máximo y el total del costo acumulado por cada actividad.

Podemos crear varios escenarios de simulación del proceso y realizar comparaciones que nos permitan generar optimizaciones en nuestro proceso sin necesidad de llevarlo a la automatización. Estos resultados pueden ser exportados en HTML o PDF.

En resumen existen herramientas de modelado de procesos que suministrándole la información adecuada, permiten la simulación de los procesos, esto nos ayuda a realizar mejoras en nuestro proceso de negocio que influyen en la toma de decisiones para optimizar nuestro proceso To-Be.

Algunas herramientas para el modelado y simulación son gratuitas para su evaluación por ejemplo:

- **TIBCO Business Studio™ Community Edition**
- **AuraPortal Helium Modeler**
- **Bizagi Studio**



En las simulaciones se ejecutan diferentes escenarios agregando o quitando roles y/o tareas. En base a la experiencia de la especialidad de BA & BPM en PRAXIS, en esta fase hemos detectado diferentes áreas de oportunidad con la simulación, que nos permite optimizar los procesos antes de automatizarlos, algunas de estas áreas de oportunidad son:

- Actividades de validaciones duplicadas e innecesarias.
- Actividades que generan gastos excesivos en pasos no elementales (Actividad que NO agrega valor al producto final).
- Usuarios de procesos en largas esperas de su turno de iniciar el proceso.
- Procesos que no pueden ser ejecutados en paralelo.
- Procesos que deben ser ejecutados en serie.
- Cuellos de botella.
- Ciclos dentro del proceso que pueden retrasar los niveles de servicio.
- Inicios de procesos no identificados.
- Ramas de proceso sin un evento de fin o no genera un producto final.
- Procesos con falta de puntos de control y verificación.
- Áreas diferentes que realizan la misma actividad.

Las ventajas y beneficios más destacados en la optimización a nivel general son:

- Incrementos de ganancias y reducción costos operativos.
- Reduce el uso de papel.
- Mejora la calidad de productos y servicios.
- Mejora los tiempos de respuesta a solicitudes de clientes internos y externos.
- Aumenta la productividad por persona y en la organización.
- Incorpora elementos de control para ejecutar el proceso como fue definido.
- Permite transformar un proceso modelado en papel hacia un proceso automatizado.
- Acelera la orientación a SOA (Arquitectura Orientada a Servicios).
- Promueve la mejora continua.

En PRAXIS contamos con más de ocho años de experiencia en Análisis, modelado y automatización de procesos de negocio, con diferentes herramientas BPMS(Business Process Management) por ejemplo AuraPortal (Partner de PRAXIS), TIBCO, BPM IBM, BONITA SOFT, ORACLE BPM, etc. Contamos con una cartera de especialistas para el apoyo en lograr las metas y objetivos de nuestros clientes.

