



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®



Especialidad Análisis, diseño y desarrollo de software

Análisis Avanzados de Software

D1.1 Modelado de negocio con BPMN

**Asesor: M.T.I.C. Leonardo Enriquez Ingeniero
electrónico, sistemas digitales**



Modelado de procesos de negocios con BPMN

El modelado de negocios se define como un proceso de representación de uno o más aspectos o elementos de una empresa como el propósito, su estructura, funcionalidad, dinámica, lógica de negocios y componentes como fines, procesos, reglas, objetos, actores y unidades organizativas entre otras.

Dominios principales en los que se emplea:

- Dominios orientados al negocio
- Gerencia
- Teoría de Organizaciones
- E-business, e-commerce
- Dominios orientados a la tecnología
- Sistemas de Información
- Ingeniería de Software
- Informática Industrial” (Montilva C, 2007, pp. 10, 13).

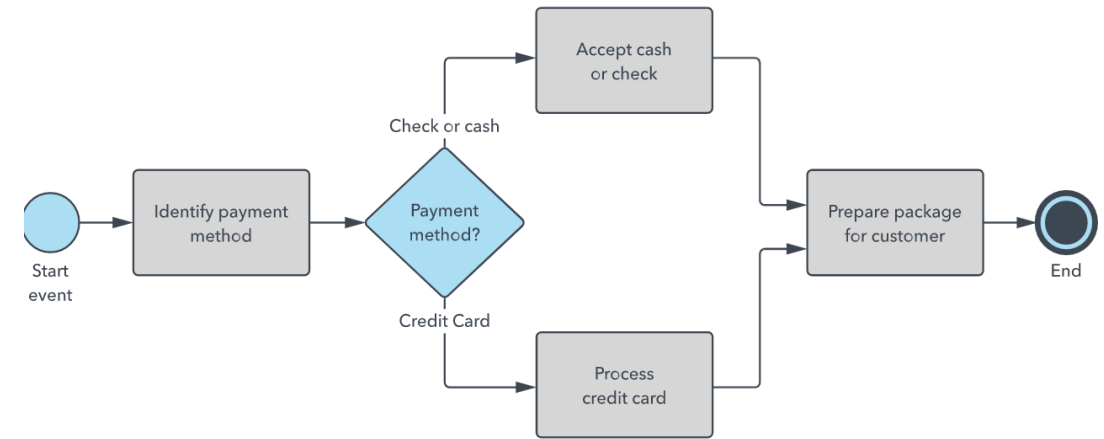


Modelado de procesos de negocios con BPMN 2.0

La notación del modelado de procesos de negocio (BPMN) es un método de diagrama de flujo que modela los pasos de un proceso de negocio planificado de principio a fin. Un aspecto clave de la gestión de procesos de negocio (BPM) es que representa visualmente una secuencia detallada de los flujos de información y las actividades empresariales necesarias para finalizar un proceso.

La BPMN representa cuatro tipos de elementos de los diagramas de procesos de negocio.

- 1. **Objetos de flujo:** eventos, actividades y portales
- 2. **Objetos de conexión:** flujo de secuencia, flujo de mensaje y asociación
- 3. **Carriles:** piscina o carril
- 4. **Artefactos:** objeto de datos, grupo y anotación





Modelado de procesos de negocios con BPMN 2.0

Eventos

Un disparador que inicia, modifica o finaliza un proceso. Los tipos de eventos incluyen mensajes, temporizadores, errores, compensaciones, señales, cancelaciones, escalaciones, enlaces y otros. Se muestran con círculos que contienen otros símbolos en función del tipo de evento. Se clasifican como "lanzar" o "capturar", según su función.



Start



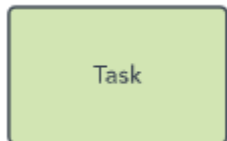
Intermediate



End

Actividad

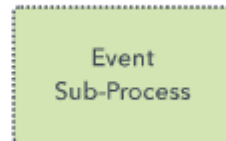
Una actividad o tarea particular llevada a cabo por una persona o sistema. Se muestra con un rectángulo con bordes redondeados. Pueden volverse más detalladas con subprocesos, bucles, compensaciones y múltiples instancias.



Task



Transaction



Event
Sub-Process



Call Activity



Modelado de procesos de negocios con BPMN 2.0

Gateway

Punto decisivo que puede modificar la ruta en función de las condiciones o los eventos. Se muestran como diamantes. Pueden ser exclusivos o inclusivos, paralelos, complejos o basarse en datos o eventos.



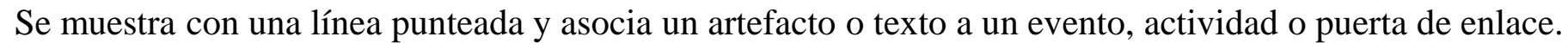
Flujo de secuencia

Muestra el orden de las actividades que se realizarán. Se representa con una línea recta con una flecha. Puede mostrar un flujo condicional o un flujo predeterminado





Muestra mensajes que fluyen en "piscinas" o límites organizativos, como los departamentos. No debe conectar eventos o actividades dentro de una piscina. Se representa con una línea discontinua que contiene un círculo al principio y una flecha al final.

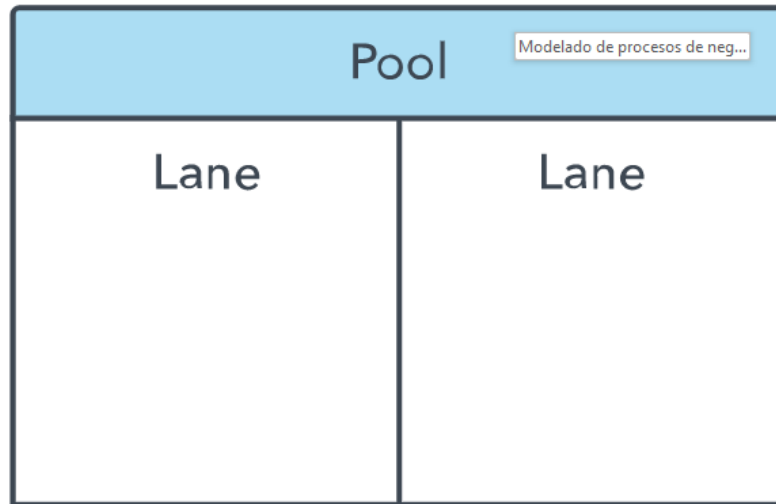




Modelado de procesos de negocios con BPMN 2.0

Carril y piscina

Una piscina representa a los principales participantes de un proceso. Puede haber otra piscina en otra compañía o departamento, pero igual estar involucrada en el proceso. Los carriles dentro de una piscina muestran las actividades y los flujos para un determinado rol o participante, definiendo quién es responsable de qué partes del proceso.





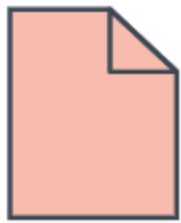
Modelado de procesos de negocios con BPMN 2.0

Artefacto

Información adicional que los desarrolladores agregan para aportar el nivel necesario de detalle al diagrama.

Hay tres tipos de artefactos: objeto de datos, grupo u anotación.

1. Un **objeto de datos** muestra los datos necesarios para una actividad.
2. Un **grupo** muestra una agrupación lógica de actividades, pero no cambia el flujo del diagrama.
3. Una **anotación** brinda una explicación más completa de una parte del diagrama.



Data



Annotation





Modelado de procesos de negocios con BPMN 2.0

Recomendaciones para un modelado de proceso de negocio

1. Define claramente el **alcance** del proceso con un principio y un final.
2. Quizá debas crear primero un mapa del proceso de negocio actual para destacar las ineficiencias antes de modelar una forma mejor con BPMN.
3. Busca que los diagramas BPMN quepan en una sola página, incluso si la página tiene el tamaño de un póster, como sucede en algunos casos.
4. Diseña los flujos de secuencia de forma horizontal. Muestra las asociaciones y los flujos de datos verticalmente.
5. Puedes crear distintas versiones del diagrama para diferentes interesados, en función del nivel de detalle necesario para cada rol.
6. BPMN no es apropiada para modelar estructuras organizativas, desgloses funcionales o modelos de flujo de datos. Aunque BPMN muestra algunos flujos de información en los procesos de negocio, no es un diagrama de flujo de datos (DFD)

Case propuesto: <https://www.bizagi.com/comunidad>