**PROYECTO SELLER TAT**

Edgar Augusto Vasquez Ibañez

Pedro Dario Moyano

Kevin Mavesoy

Jaime Daniel Mendoza

Ronal

Análisis y desarrollo de software

SENA

CEET

Ficha 2558172\_G3

25 de agosto de 2022

**ÍNDICE**

[1](#_heading=h.gjdgxs) INTRODUCCIÓN 3

[2](#_heading=h.30j0zll) DESARROLLO 3

[2.1](#_heading=h.1fob9te) Importancia De Modelar Proceso 3

[2.2](#_heading=h.3znysh7) BPMN Definición y uso 4

[2.2.1](#_heading=h.2et92p0) Definición 4

[2.2.2](#_heading=h.tyjcwt) Uso 4

[2.2.3](#_heading=h.3dy6vkm) Ventajas Competitivas 5

[3](#_heading=h.4d34og8) REFERENCIAS 5

# INTRODUCCIÓN

Durante mucho tiempo las compañías han buscado un modelo para representar y organizar todos sus procesos, BPMN llegó para ser un estratega que brinda información completa y con un lenguaje internacional para el modelo de procesos, en esta guía buscó mostrar la importancia de esta herramienta y el aporte que brinda al desarrollo de procesos.

Business Process Model And Notation BPMN, se a convertido en una vital herramienta para el desarrollo y estructuración de procesos corporativos, ya que brinda un lenguaje claro, completo y eficiente a todos los actores involucrados

Este modelo está formado gráficamente en un diagrama, y fue creado por IBM en el año de 2001 como BPML, en el año 2006 es publicada la primera versión BPMN 1.0 por OMG, y mejorada en la versión 2.0 para el año 2013 la cual se convierte en norma ISO /IEC 19510.2013. (Unknown, 2022)

# DESARROLLO

## Importancia De Modelar Proceso

En el desarrollo empresarial, es muy importante tener la información de sus procesos detallada y organizada, por ello BPMN es la herramienta más efectiva ya que representa gráficamente los procesos, de una manera intuitiva y fácil de comprender y modificar, esto es vital para que la compañía pueda analizar, medir y tomar acciones de mejora basadas en los procesos, así mejorará su eficiencia y competitividad.

Para el análisis de software es sumamente necesario modelar correctamente los procesos para evitar fallas, reprocesos y sobrecostos en el desarrollo de este. (LinkedIn, 2017)

## BPMN Definición y uso

### Definición

El BPMN es una notación para modelar procesos de negocios estructurados y con un lenguaje gráfico simple de leer y entender, por lo cual no se requiere un conocimiento técnico avanzado para su comprensión y desarrollo, facilita la automatización de procesos, esta herramienta permite que todos los miembros tengan conocimiento el negocio y se formalizan procesos para futuros miembros facilitando los cambios y actualizaciones del proceso. (LinkedIn, 2017)

### Uso

Sirve para facilitar el diseño y modelado de procesos, cuyo objetivo es la comprensión simple tanto para personas como para máquinas de una manera intuitiva.

Está diseñado para todas las personas que requieran de su uso, empleados, gestores responsables de establecer y supervisar los procesos, técnicos responsables de la instalación de las herramientas, interesados externos, etc. (LinkedIn, 2017)

### Ventajas Competitivas

Permite la actualización de procesos de manera ordenada.

Permite la rápida automatización de los procesos.

Rápida y Clara, visualización.

Un formato común que puede ser automatizado.

Un formalismo sin ambigüedades, comprensible incluso fuera de su organización.

Interoperabilidad entre varias organizaciones y varios instrumentos.

Un estándar en evolución a través de una comunidad activa, para satisfacer las necesidades comerciales siempre cambiantes.

Un consenso empresarial y técnico para el modelado de procesos: BPMN es una notación de referencia.

### Actividad

Identificación de iconos

#### Conectores:

Flujo de secuencia de las actividades:



Flujo de mensajes:



Asociación de artefactos y elementos del flujo:

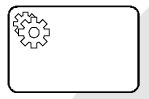


#### 2.   Actividades

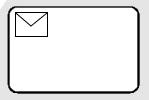
Tarea:



Tarea de servicio:



Tarea de envío de mensaje:



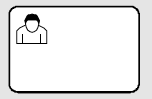
Tarea de recibir un mensaje:



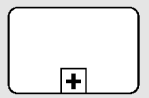
Tarea manual:



Tarea de usuario en un sistema de workflow:



Subproceso:



#### 3.   Eventos

Para todo tipo de eventos, como regla general, una línea fina de contorno que significa que comienza, una doble línea muestra un evento intermedio, y una línea gruesa indica un evento final, con algunas excepciones en las que no habría ningún sentido tener un evento final de ese tipo.

Es importante recordar que, dependiendo del caso, se produzcan diferentes efectos tanto en el inicio como en la etapa intermedia o final del proceso.

A modo de ejemplo, vamos a ver los eventos relacionados con los mensajes:

El proceso se inicia con la llegada de un mensaje.



Se debe enviar o recibir un mensaje.



Se enviará un mensaje a otro proceso con el final de este flujo.



Veamos otros ejemplos de eventos:

Tiempo: el proceso se inicia por una condición de tiempo.



Condicional: una condición lógica determina el comienzo del evento.



Señal: una señal recibida de otro proceso inicia este proceso.



Múltiples: uno de muchos eventos posibles inicia el proceso.



Múltiple paralelo: deben ocurrir varios eventos para iniciar el proceso.



Programación: una excepción de negocio inicia el proceso.



Error: captura la aparición de un fallo.



#### 4.   Gateways o Pasarelas

Exclusivo basado en los datos: el flujo sigue por una condición exclusiva.

GW-dados

Paralelo: el flujo se divide en otros que ocurren en paralelo.



Inclusivo: el flujo sigue una condición inclusiva, es decir, para cada flujo de secuencia, se evalúa una fórmula y si se devuelve el valor verdadero, entonces se activa el camino.



Complejo: Controla condiciones complejas de divergencia y también de convergencia.



Intermediario exclusivo basado en eventos: siempre se utiliza para dividir el flujo de iniciar un proceso debido a la ocurrencia única de uno entre múltiples eventos.



(heflo, s.f.)

### Diagrama BPMN

*Diagrama BPMN 1*

# REFERENCIAS

Becerra, J. (2014). *17 Cuál es la compuerta correcta*. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=mEB5lrbNOGo

Español, S. H. (2008). *Clase de Demostración sobre Tareas de la notación BPMN*. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=StcMXCRRqTE

heflo. (s.f.). *BPMN 2.0*. Obtenido de https://www.heflo.com/es/blog/modelado-de-procesos/notacion-bpmn-2/

LinkedIn. (2017). *¿Por qué BPMN es importante para corporaciones así como para PyME's?* Obtenido de https://www.linkedin.com/pulse/por-qu%C3%A9-bpmn-es-importante-para-corporaciones-as%C3%AD-como-juan-j-moreno#:~:text=%20%C2%BFPor%20qu%C3%A9%20BPMN%20es%20importante%20para%20corporaciones,a%20todos%29.%20Una%20empresa%2C%20grande%20o...%20More%20

Suite, B. (2014). *10 Actividades tareas y subprocesos*. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=NDJn7TnsShM

Suite, B. (2014). *15 ¿Qué es una compuerta inclusiva?* Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=tlvq9CjDFZY

Suite, B. (2014). *16 Que es una compuerta compleja*. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=Nenb-gk0oMM

Unknown. (2022). *INTRODUCCIÓN A BPMN*. Obtenido de https://bpmn-bayard.blogspot.com/2011/03/1-introduccion-bpmn.html

# ANEXOS

[Diagrama BPMN 1 10](#_heading=h.1t3h5sf)