

BIZAGI MODELER

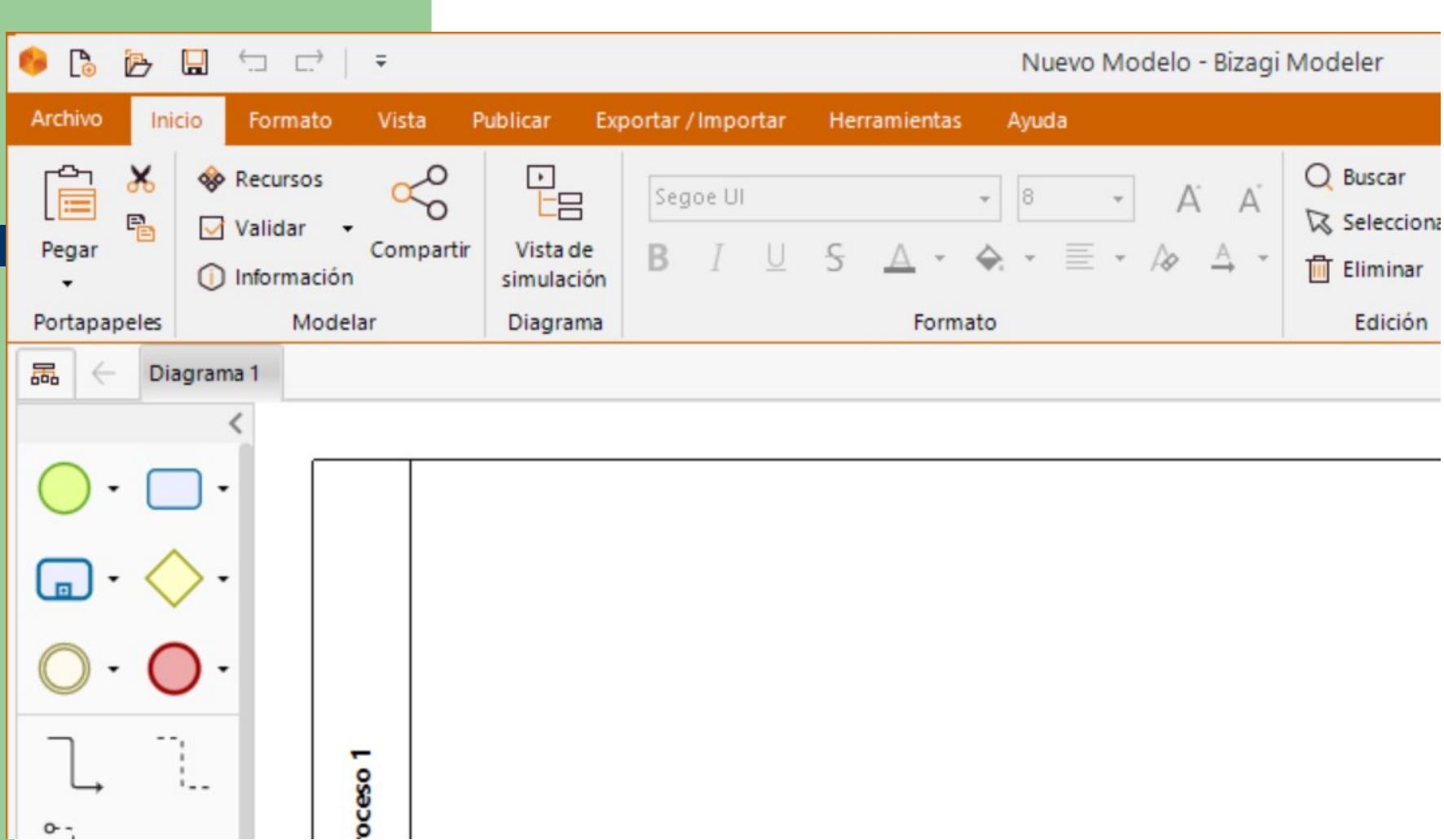
Modelando procesos
con BPM

BizAgi Modeler

- Acerca de BPM
- Procesos – definición
- Elementos gráficos: objetos de flujos, objetos de conexión, swimlanes, artefactos.
- Ejemplo
- Bibliografía

BizAgi Modeler

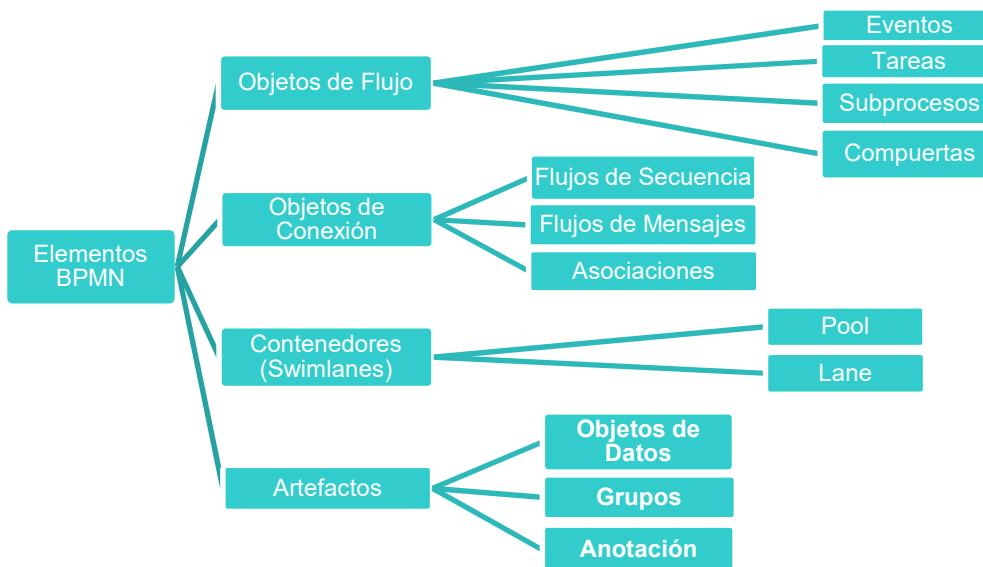
- Es un modelador de procesos en notación BPMN, que cubre la etapa de modelado de los mismos.
- El sitio para efectuar la descarga del mismo es: <https://portal.bizagi.com/es/home-secure>
- Una vez descargado, configurarlo (en la esquina superior derecha) a Idioma: **Español**.



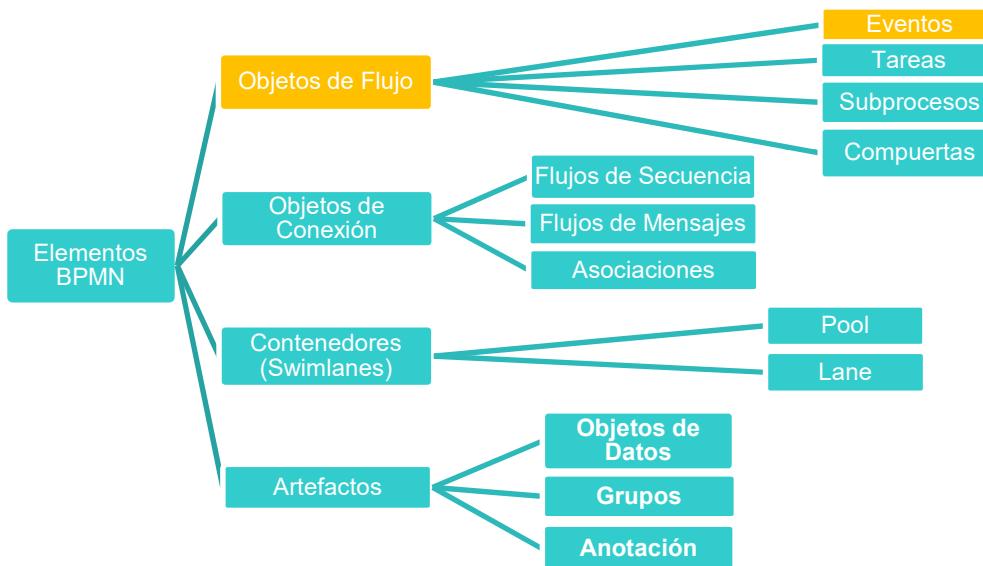
Procesos – definición:

- Un proceso de negocio consiste de un conjunto de actividades que son ejecutadas en coordinación dentro de un ambiente organizacional y técnico. Estas actividades conjuntamente alcanzan un objetivo de negocio.
 - Usaremos la notación BPMN para modelarlos.

BizAgi – Elementos gráficos



Objetos de Flujos – Eventos



Objetos de Flujos – Eventos

□ Evento:

- Es algo que “ocurre” durante el transcurso del proceso de negocio. Afecta al flujo del proceso y usualmente tiene una causa (trigger) o un impacto (result). Tipos principales: **inicial** y **final**.
- Para facilitar el entendimiento de cómo se da la secuencia de flujo en el proceso, el estándar habla de un “token” que atraviesa los flujos de secuencia y pasa a través de los objetos de flujo. El evento *inicial* genera un token que eventualmente será consumido por el *evento final*.



Objetos de Flujos - Eventos

- **Evento de inicio:** el evento de inicio indica el comienzo del proceso. Por dicha razón no posee ningún flujo que arribe hacia él. 
- Tipos de eventos de inicio:
 - **De temporización:** se produce por un evento cronológico (fecha específica o ciclo específico). Por ejemplo todos los lunes a determinada hora. 
 - **Inicio de condición:** el proceso se dispara ante el cumplimiento de una determinada condición. 

Objetos de Flujos - Eventos

- **Inicio de mensaje:** se produce por el arribo de un **mensaje emitido por un participante externo** (al proceso de negocio). 
- **Inicio de señal:** el proceso se inicia ante la recepción de una señal. **Una señal** es distinta a un mensaje, porque **es emitida por otro proceso**. 
- **Inicio múltiple:** esto determina que puede haber múltiples caminos para iniciar el proceso. Solo uno de ellos se requiere para el proceso inicie. 

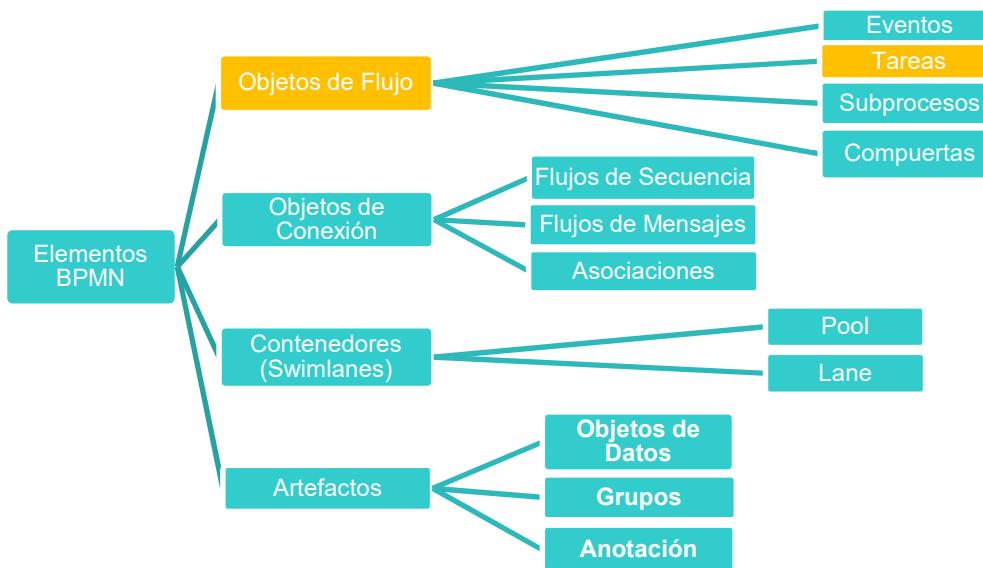
Objetos de Flujos - Eventos

- **Evento de fin:** indica la finalización del proceso. No tendrá flujos que salgan de él. 
- Los distintos tipos son:
 - **De mensaje:** se envía un mensaje a un participante externo al finalizar el proceso (el mensaje tiene un origen y un destino específico). 
 - **De señal:** significa que una señal será emitida al finalizar (varios procesos pueden captar esta señal). 

Objetos de Flujos - Eventos

- **De cancelación:** se usa dentro de un subprocesso transaccional. Indica que cualquier transacción que involucre a este proceso debe ser cancelada. 
- **De error:** significa que se finaliza y se genera un error nombrado, es decir que se tiene identificada la causa del mismo y se informa. 
- **De terminación:** significa que todas las tareas del proceso deben terminar inmediatamente. 
- **Múltiple:** hay múltiples consecuencias al terminar el proceso, todas ellas ocurrirán (por ejemplo, se envían múltiples mensajes). 

Objetos de Flujos - Tareas



Objetos de Flujos - Tareas

- **Tareas:** son actividades **atómicas** que se desarrollan dentro del proceso.

Tarea 0

- **Tareas de usuarios:** los participantes involucrados son usuarios del sistema, es decir que la ejecutarán personas que interactúan con alguna aplicación.



Tarea 1

- **Tarea manual:** es desarrollada por mano de obra humana.



Tarea 6

Objetos de Flujos - Tareas

- **Tareas de recepción:** espera la recepción de un mensaje desde un participante externo (al proceso de negocio). Cuando el mensaje se recibe, la tarea es completada.



- **Tarea de envío:** envía un mensaje a un participante externo. Cuando se produce el envío, la tarea es completada.

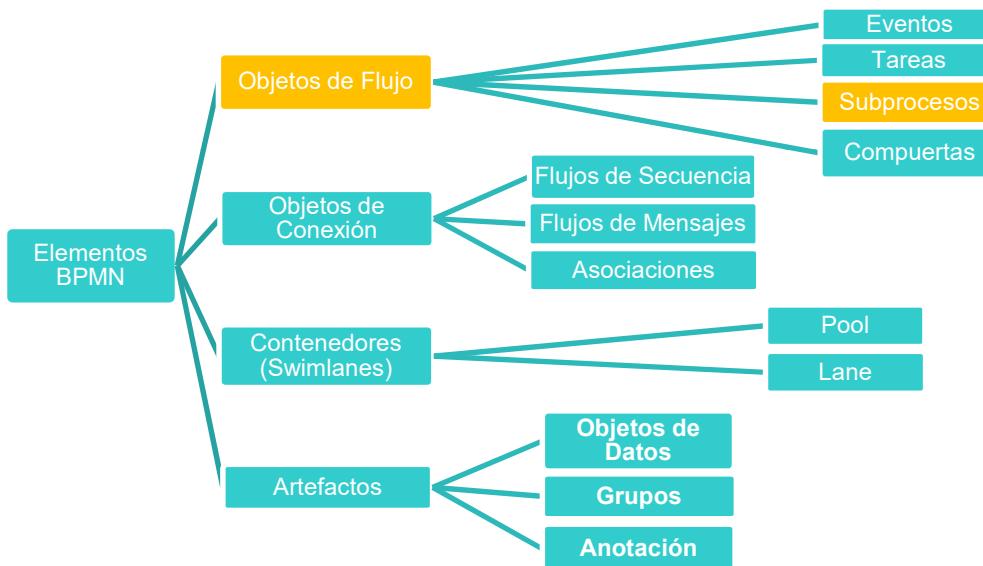


Objetos de Flujos - Tareas

- **Tareas de servicio:** provee alguna clase de servicio. Puede ser un servicio WEB o una aplicación automatizada.



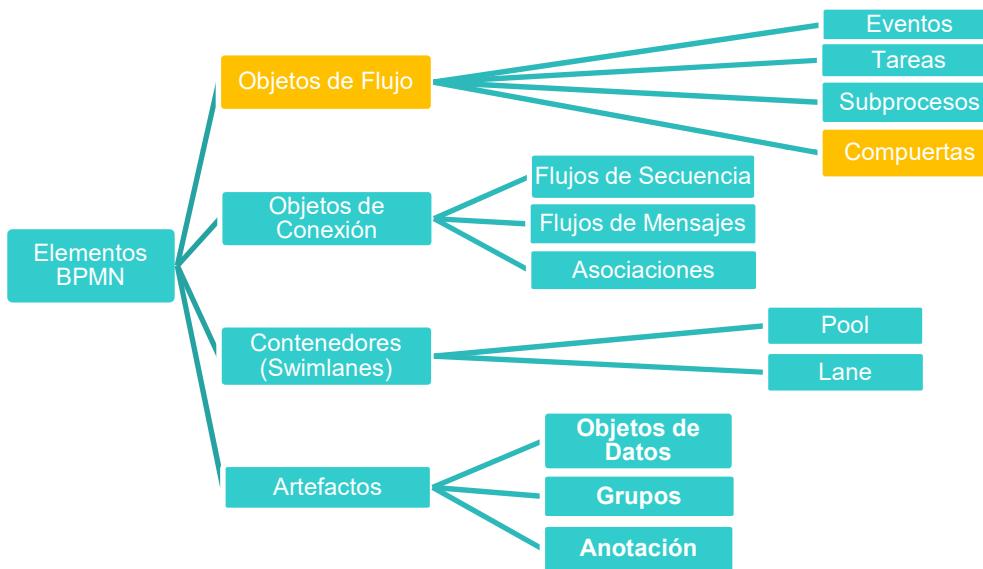
Objetos de Flujos - Subprocesos



Objetos de Flujos - Subprocesos

- **Subproceso:** es una actividad que contiene otras actividades (un proceso). El subproceso depende del proceso padre y tiene visibilidad de los datos globales del proceso padre. 
- Tipo de subprocessos:
 - **Subproceso reusable:** está constituido en otro diagrama. Tiene carácter global. El proceso hijo no depende del padre. Puede haber intercambio de datos entre padre e hijo.

Objetos de Flujos - Compuertas



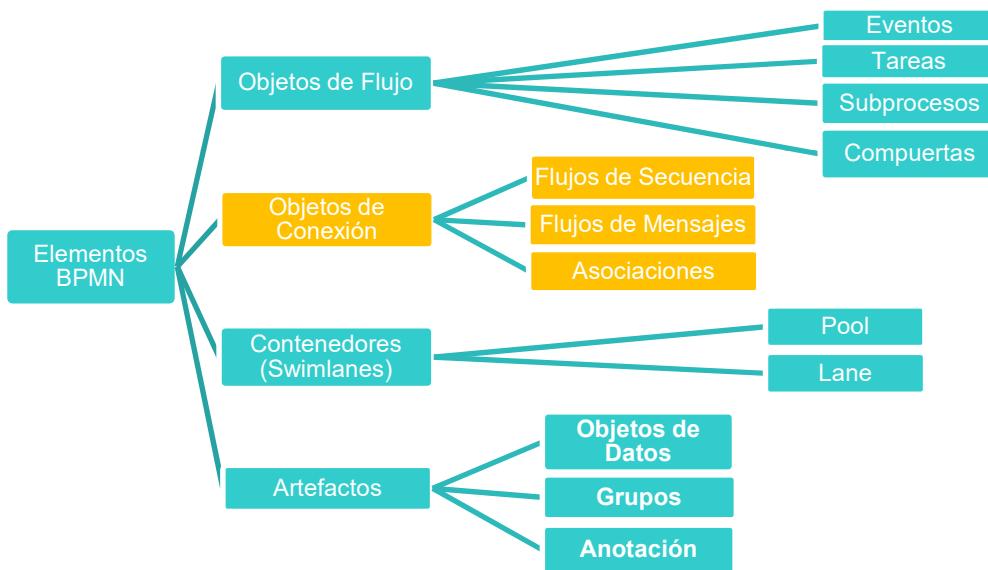
Objetos de Flujos - Compuertas

- **Compuertas:** Se usan para controlar las divergencias o convergencias de los Flujos de Secuencia. Determinan las bifurcaciones, las mezclas y las uniones de los caminos.
- Las clases de compuertas posibles son:
 - **Exclusiva (basada en datos):** se debe decidir entre dos o más caminos posibles, basándose en datos que se reciben a través de flujos. 
 - **Exclusiva basada en eventos:** se da cuando se debe tomar una decisión en torno a la ejecución o no de un determinado evento (usualmente la recepción de un mensaje). 

Objetos de Flujos - Compuertas

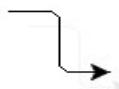
- **Inclusiva:** puede derivar en la ejecución de más de una rama verdadera. 
- **Complejas:** pueden ser utilizadas para representar compuertas que no pueden ser representadas fácilmente por las compuertas simples. 
- **Paralelas:** sirven para crear y sincronizar flujos paralelos. 

BizAgi - Objetos de Conexión



BizAgi - Objetos de Conexión

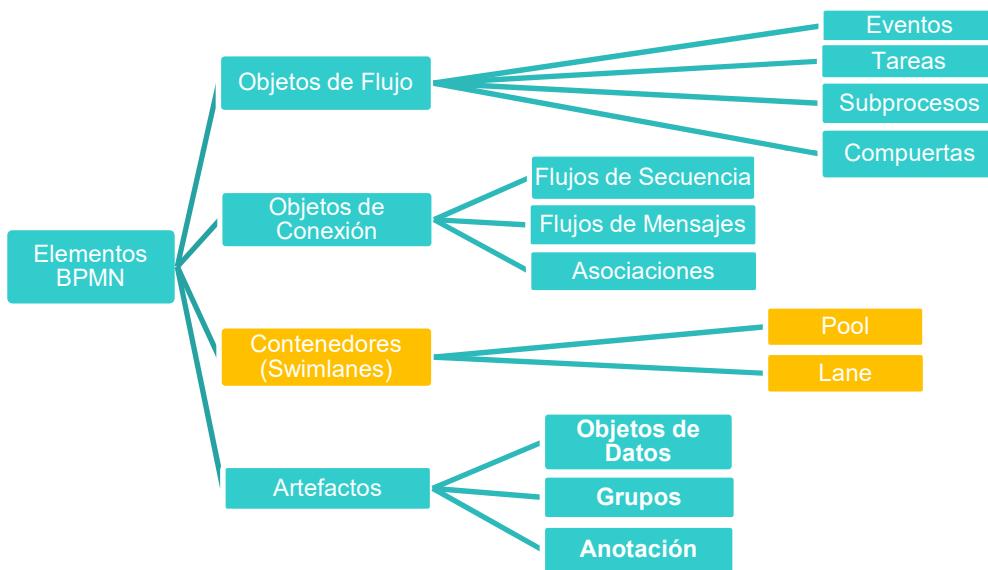
- **Flujo de secuencia:** usado para mostrar el orden en que las actividades se realizarán dentro del proceso. Une un objeto de flujo (origen) con otro objeto de flujo (destino).



BizAgi - Objetos de Conexión

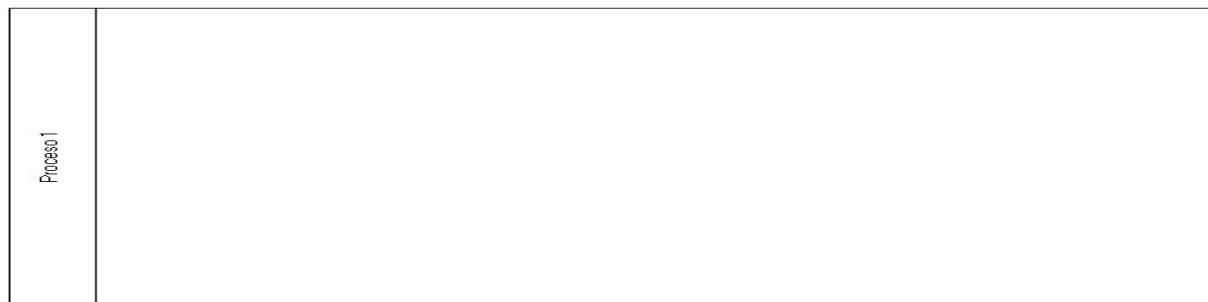
- **Flujos de mensaje:** usado para mostrar el flujo de mensajes entre dos entidades (en BPMN pueden ser 2 pools en el Diagrama) preparadas para enviarlos y recibirlos.
- **Asociaciones:** son usadas para vincular información (por ejemplo textos y gráficos que no son objetos de flujo) y Artefactos con Objetos de Flujos.

BizAgi – Contenedores (Swimlanes)



BizAgi – Contenedores (Swimlanes)

- **Pool:** representa un **participante** dentro del proceso, el cual puede ser representado mediante un rol (ej. comprador, vendedor, fabricante, etc.) o una entidad (ej. una compañía).



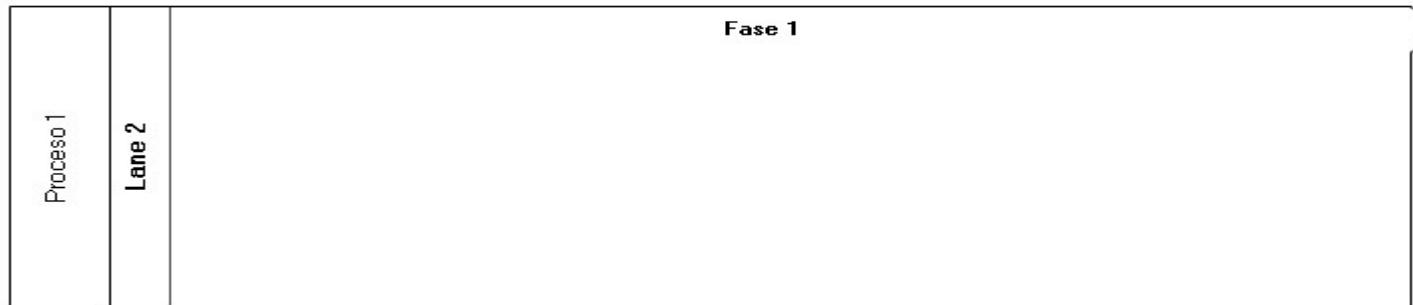
BizAgi – Contenedores (Swimlanes)

- **Lane:** son particiones dentro del pool.

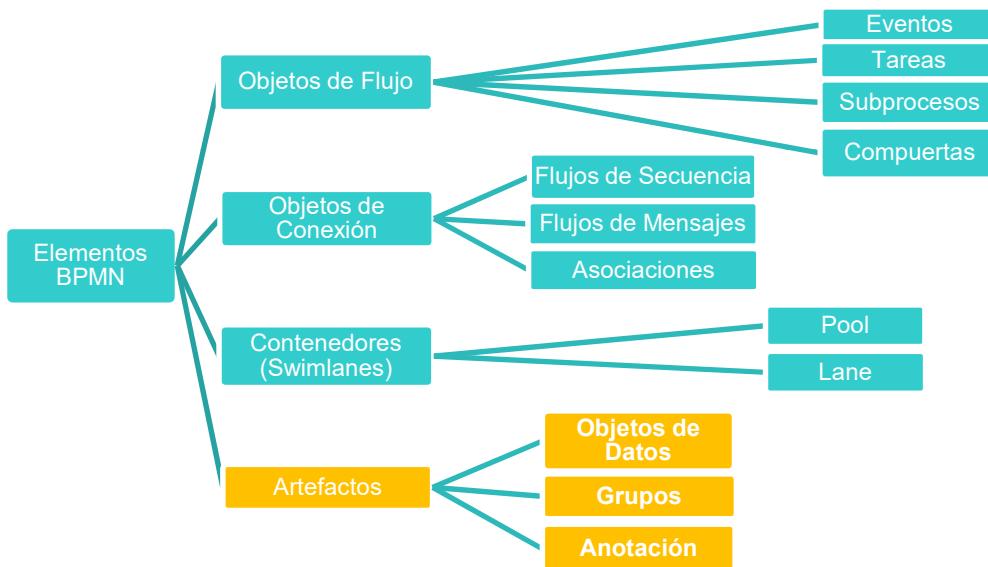


BizAgi – Contenedores (Swimlanes)

- **Fase:** son segmentos dentro de un proceso.

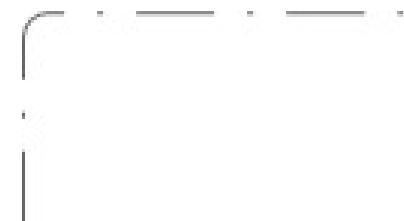


BizAgi - Artefactos



BizAgi - Artefactos

- **Grupos:** provee un mecanismo visual para agrupar informalmente elementos de un diagrama. No afecta los flujos de secuencia de las tareas dentro del grupo.



BizAgi - Artefactos

- **Anotaciones:** proporcionan información adicional a los lectores del diagrama.



BizAgi - Artefactos

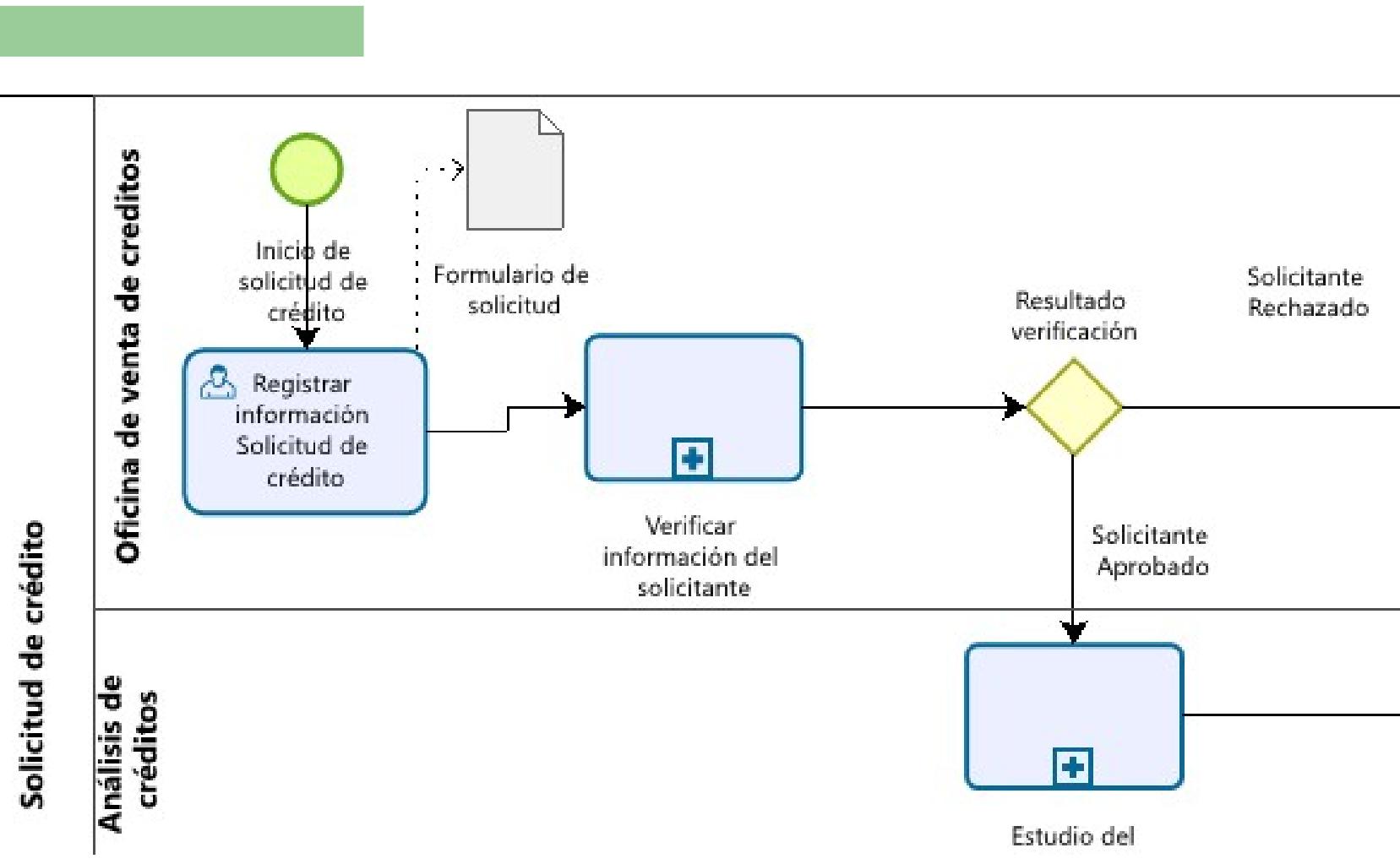
- **Objetos de datos:** proveen información acerca de los datos que las Tareas requieren o producen. Pueden representar objetos físicos o electrónicos. Se conectan a las tareas mediante asociaciones.



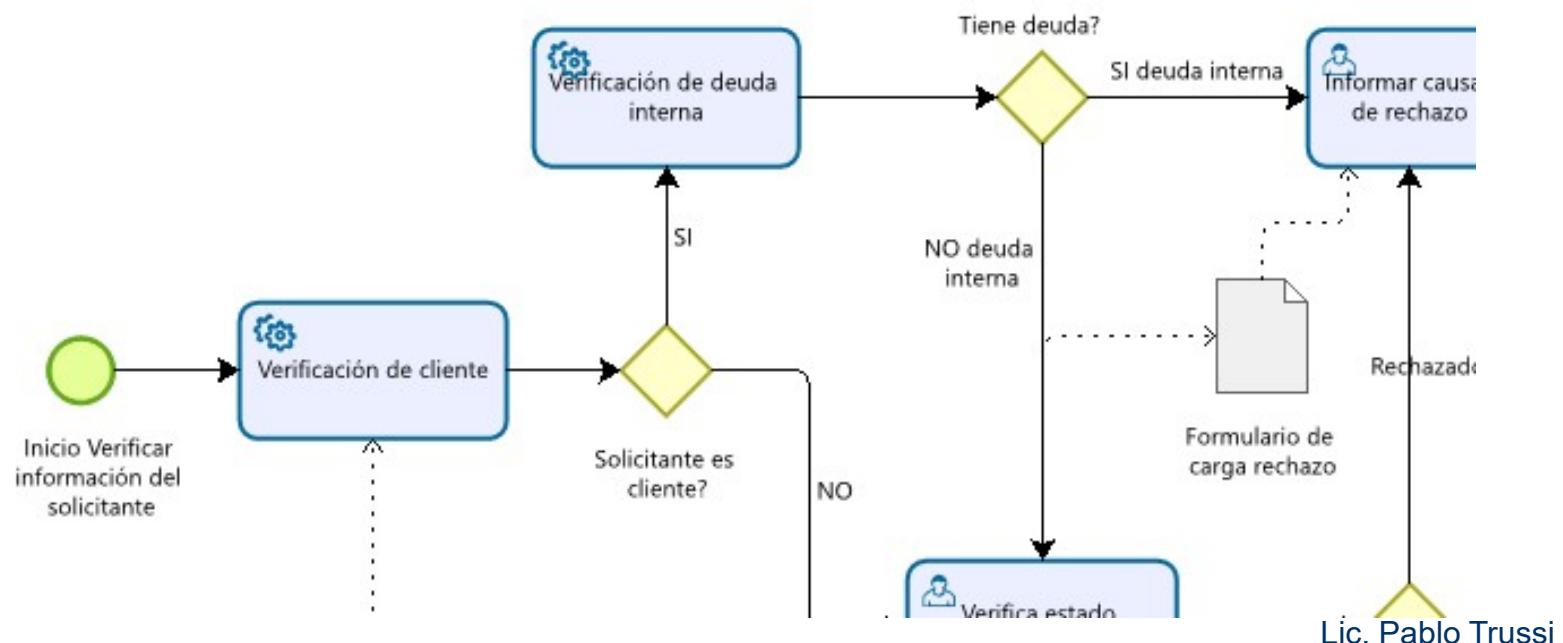
BizAgi Process Modeler

□ Cuestiones a tener en cuenta:

- Completar las propiedades de cada uno de los artefactos
- Usar nombres representativos para cada tarea, objeto de datos, participante, etc.
- Identificar claramente si el participante se trata de un rol o de una entidad particular.
- Utilizar la herramienta de exportación para generar reportes: pestaña **Publicar** y elegir formato WORD o PDF. Seguir el formato del ejemplo.



Subproceso: Verificar Información del Solicitante



Bibliografía

- **Business Process Modeling Notation (BPMN)** versión 2.0:
<http://www.omg.org>
<http://www.bpmn.org>
- **Gestión de Procesos** (segunda edición), José Antonio Pérez Fernández de Velasco, Editorial ESIC, 2007.
- Gestión de Procesos en la UCA. Universidad de Cádiz, Septiembre de 2007.