

BIZAGI MODELER

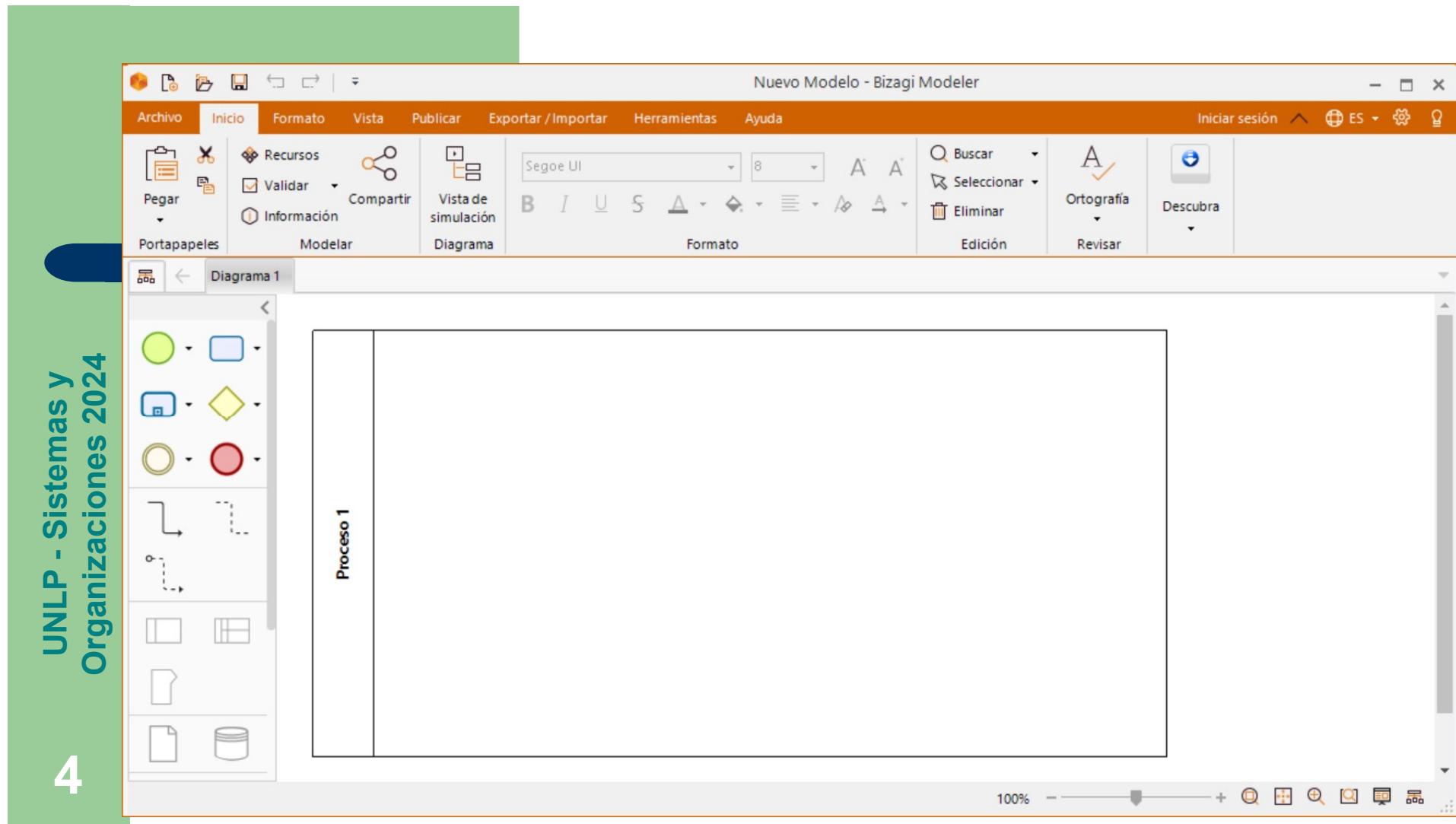
Modelando procesos
con BPM

BizAgi Modeler

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

BizAgi Modeler

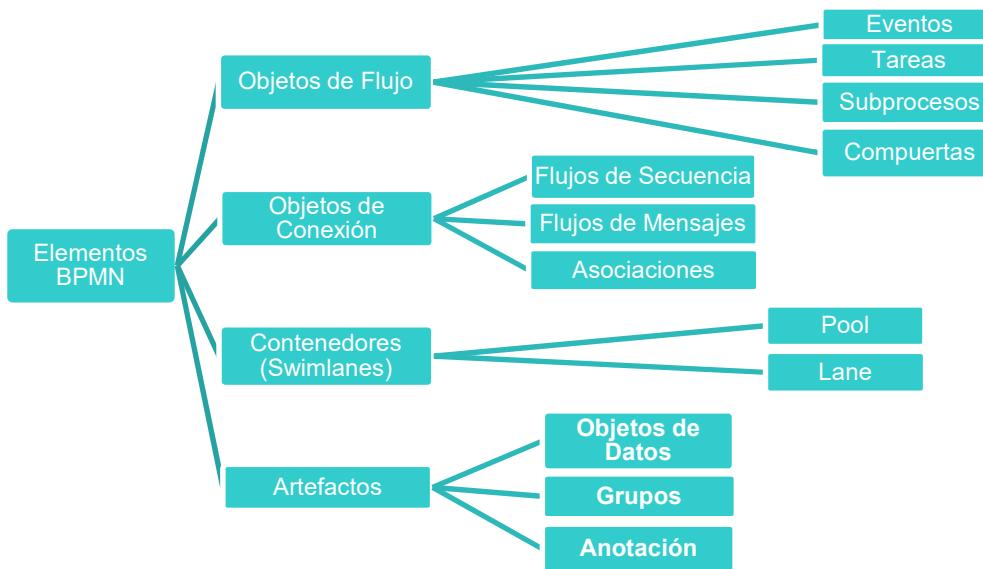
- Es un modelador de procesos en notación BPMN, que cubre la etapa de modelado de los mismos.
- El sitio para efectuar la descarga del mismo es: <https://portal.bizagi.com/es/home-secure>
- Una vez descargado, configurarlo (en la esquina superior derecha) a Idioma: **Español**.



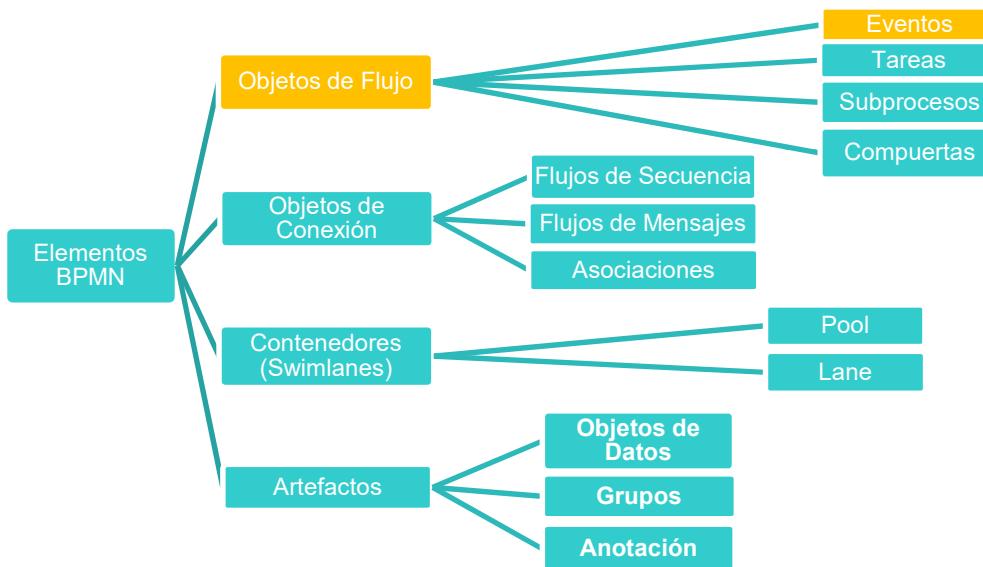
Procesos – definición:

- 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). Hay tres tipos: **inicial**, **intermedio**, **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*. Los eventos *intermedios* pueden utilizarse, por ejemplo, para el manejo de excepciones.



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 intermedio:** indica el cumplimiento de un hito dentro del proceso, pero no significa un inicio ni un fin. Los distintos tipos de eventos intermedios corresponden a los mismos que los eventos iniciales, aunque obviamente no desencadenan la ejecución de ningún proceso (al menos no en forma directa) permitiendo continuar con la ejecución normal del proceso.



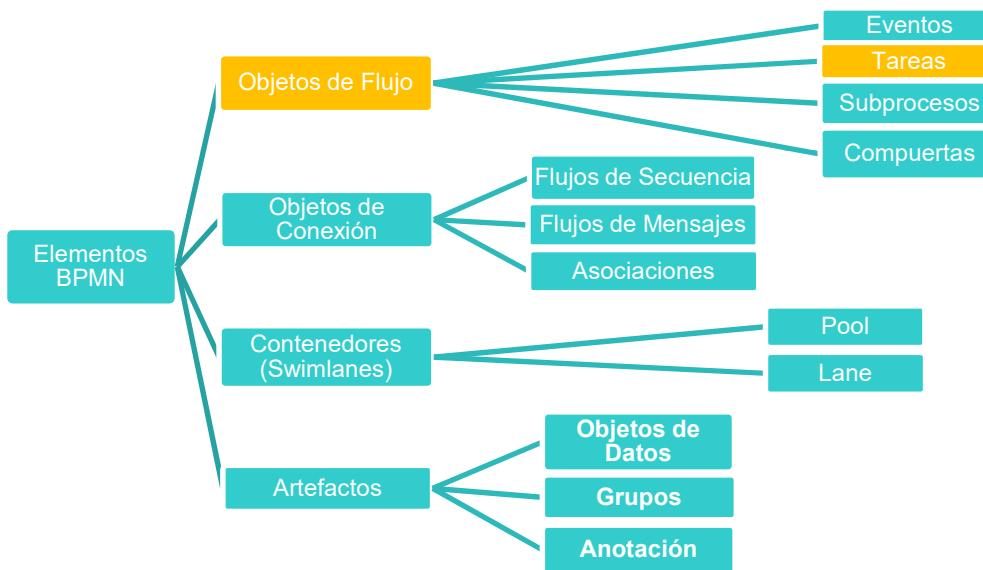
Objetos de Flujos - Eventos

- **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

Lic. Pablo Trussi

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.



- **Tarea de script:** es ejecutada por un motor de procesos de negocio. Se define un script en el lenguaje que el motor pueda entender.

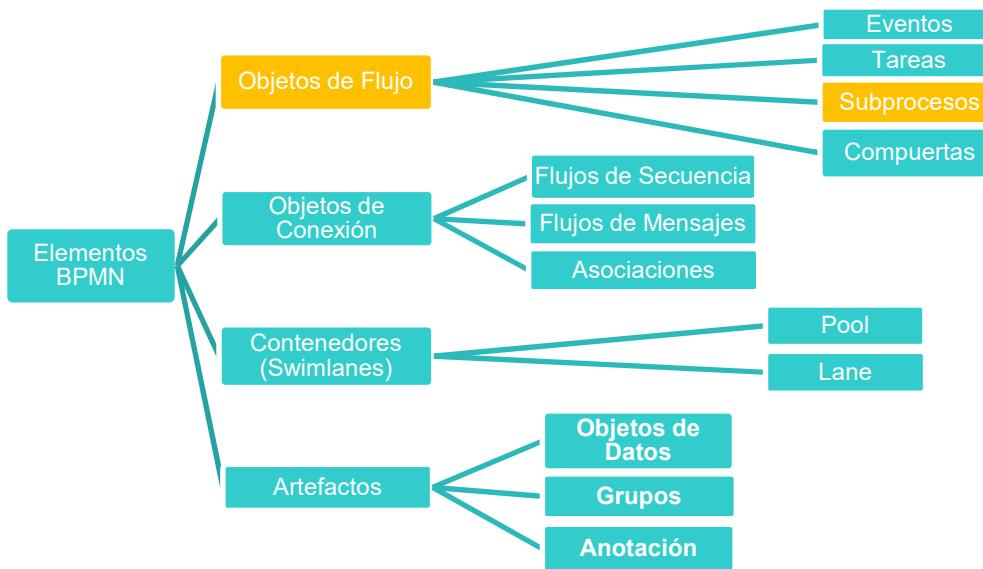


- **Tarea regla de negocio:** ofrece un mecanismo para proveer entradas a un Motor de Reglas de Negocio y obtener respuestas del mismo.



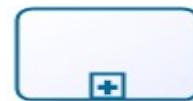
Lic. Pablo Trussi

Objetos de Flujos - Subprocesos

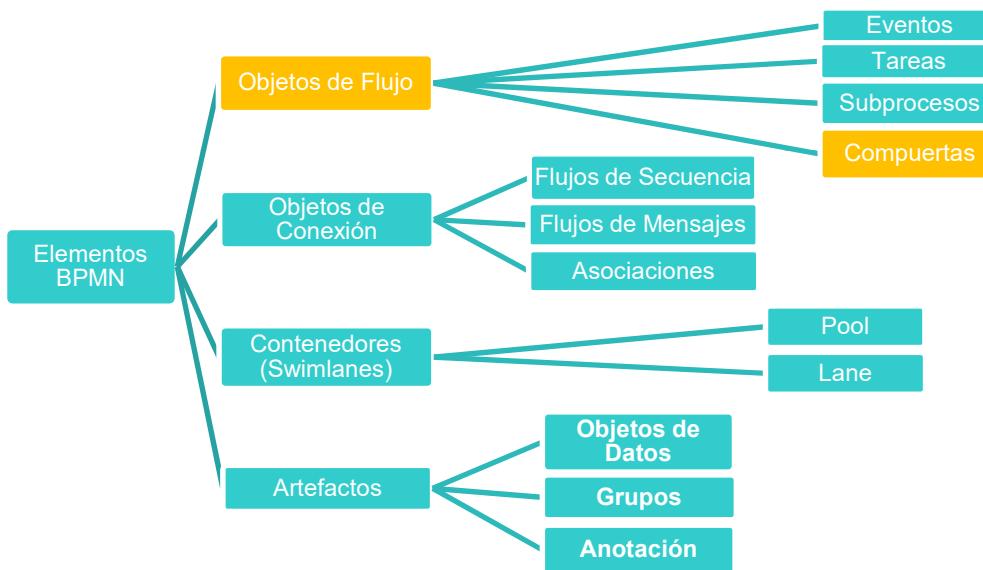


Objetos de Flujos - Subprocesos

- **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



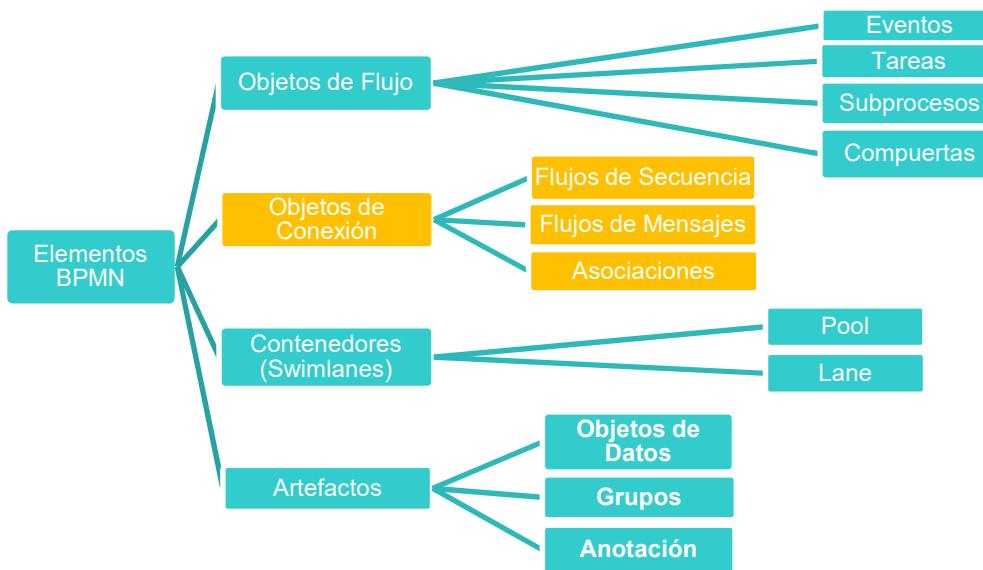
Objetos de Flujos - Compuertas

- **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

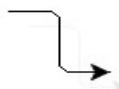
- **Inclusiva:** puede derivar en la ejecución de más de una rama verdadera. 
- **Complejas:** pueden ser utilizadas para representar compuertas que no pueden ser representadas fácilmente por las compuertas simples. 
- **Paralelas:** sirven para crear y sincronizar flujos paralelos. 

BizAgi - Objetos de Conexión



BizAgi - Objetos de Conexión

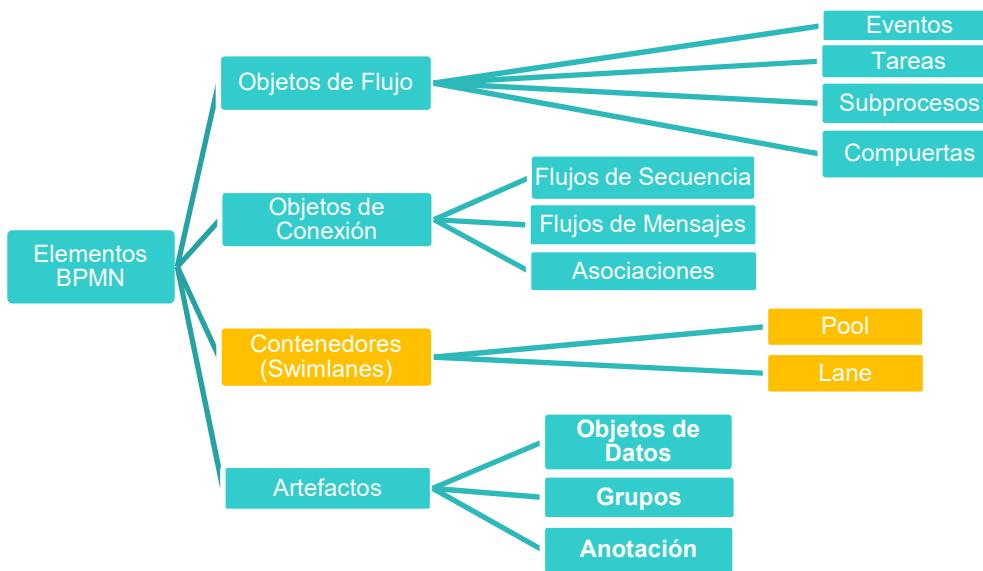
- **Flujo de secuencia:** usado para mostrar el orden en que las actividades se realizarán dentro del proceso. Une un objeto de flujo (origen) con otro objeto de flujo (destino).



BizAgi - Objetos de Conexión

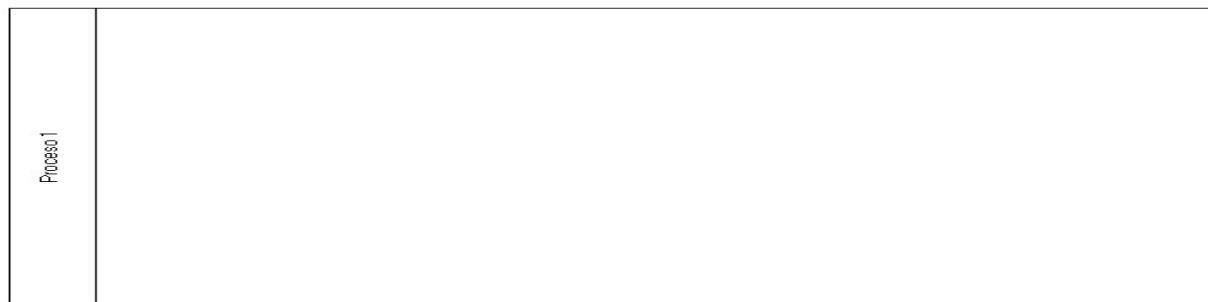
- **Flujos de mensaje:** usado para mostrar el flujo de mensajes entre dos entidades (en BPMN pueden ser 2 pools en el Diagrama) preparadas para enviarlos y recibirlos.
- **Asociaciones:** son usadas para vincular información (por ejemplo textos y gráficos que no son objetos de flujo) y Artefactos con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



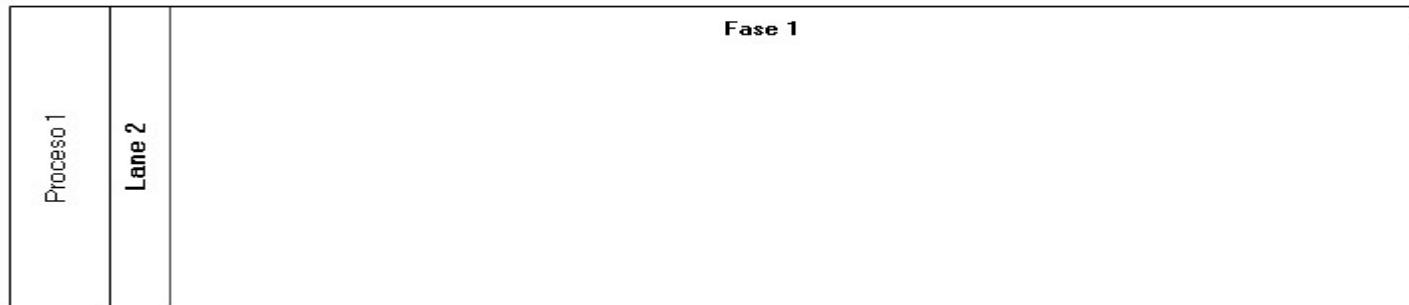
BizAgi – Contenedores (Swimlanes)

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

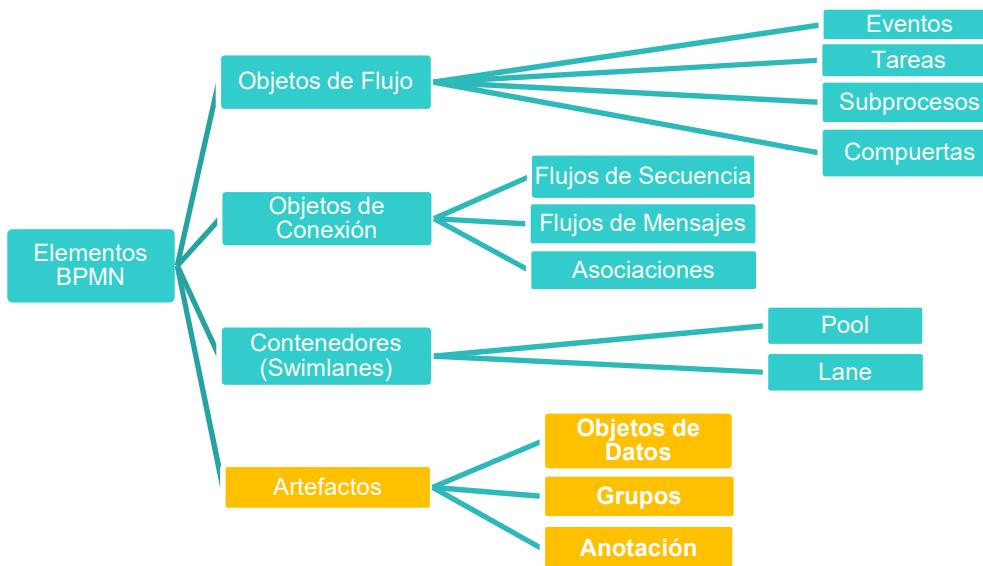


BizAgi – Contenedores (Swimlanes)

- **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

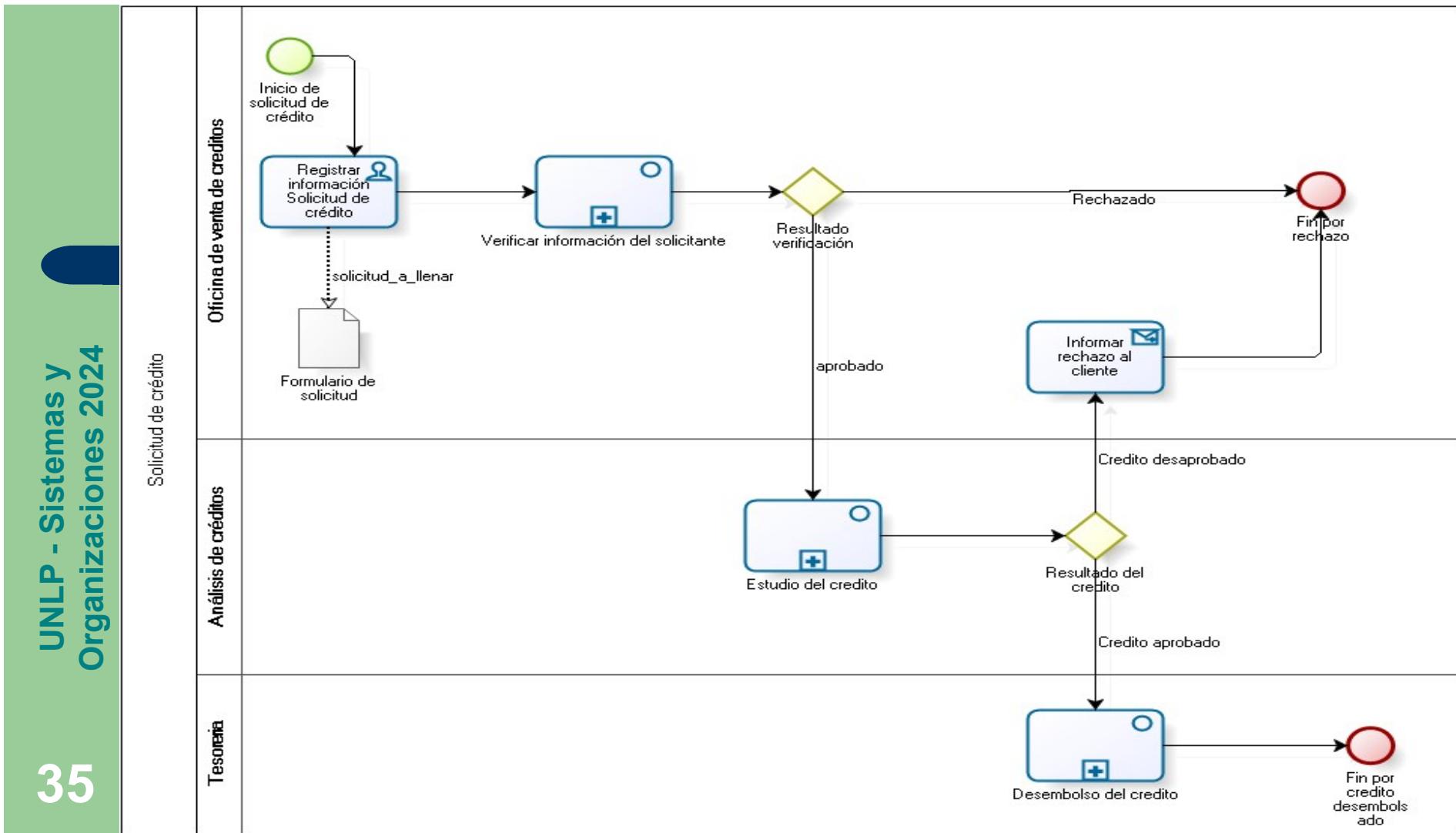
- **Objetos de datos:** proveen información acerca de los datos que las actividades requieren o producen. Pueden representar objetos físicos o electrónicos. Se conectan a las tareas mediante asociaciones.



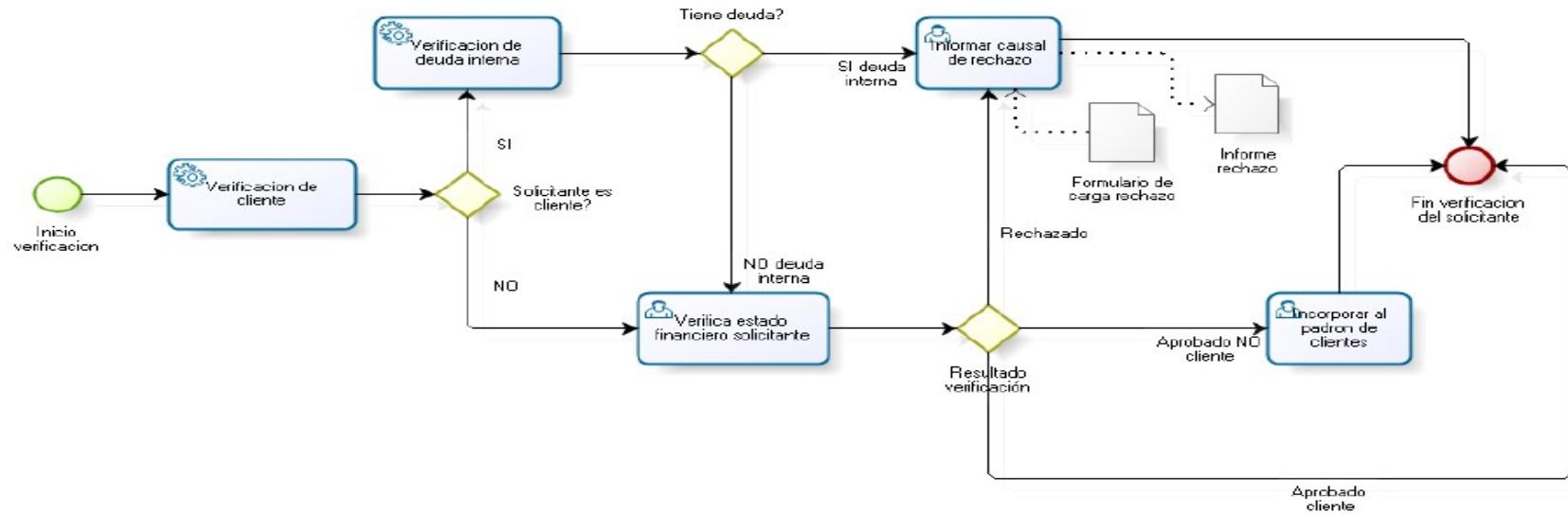
BizAgi Process Modeler

□ Cuestiones a tener en cuenta:

- Completar las propiedades de cada uno de los artefactos
- Usar nombres representativos para cada actividad, 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.



1.2 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.