

A large, light green abstract shape on the left side of the slide, resembling a stylized 'C' or a bracket. It has a rounded top and a straight bottom edge.

# BIZAGI MODELER

Modelando procesos  
con BPM

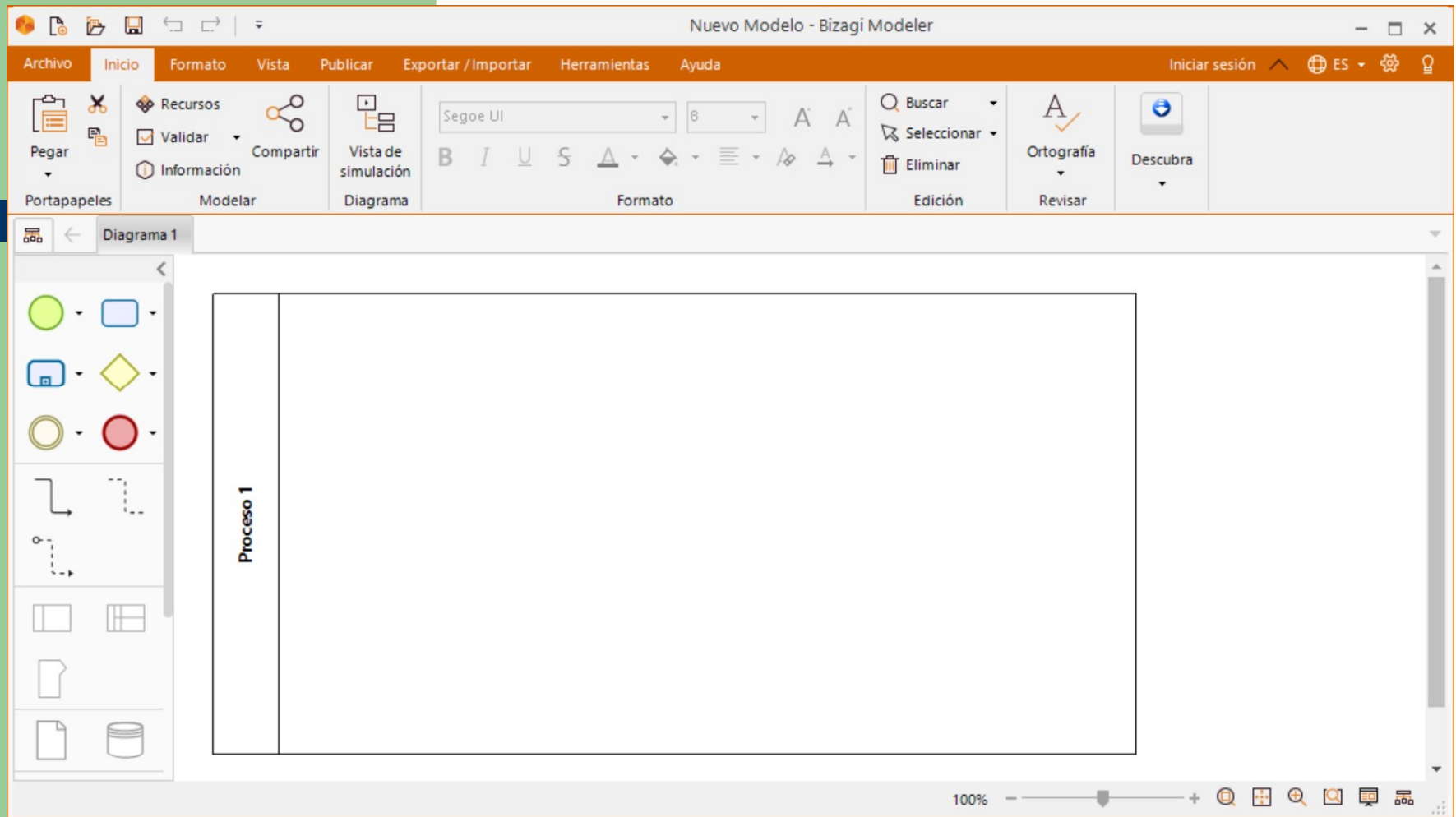
A thick, dark blue horizontal bar with rounded ends, positioned below the text 'Modelando procesos con BPM'.

# BizAgi Modeler

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

## BizAgi Modeler

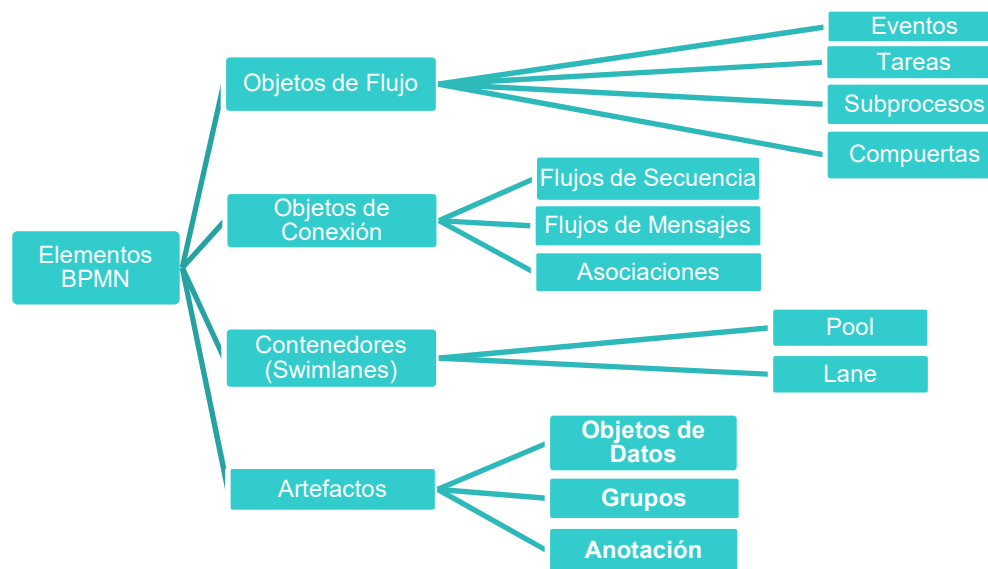
- ❑ Es un modelador de procesos en notación BPMN, que cubre la etapa de modelado de los mismos.
- ❑ El sitio para efectuar la descarga del mismo es: <https://portal.bizagi.com/es/home-secure>
- ❑ Una vez descargado, configurarlo (en la esquina superior derecha) a Idioma: **Español.**



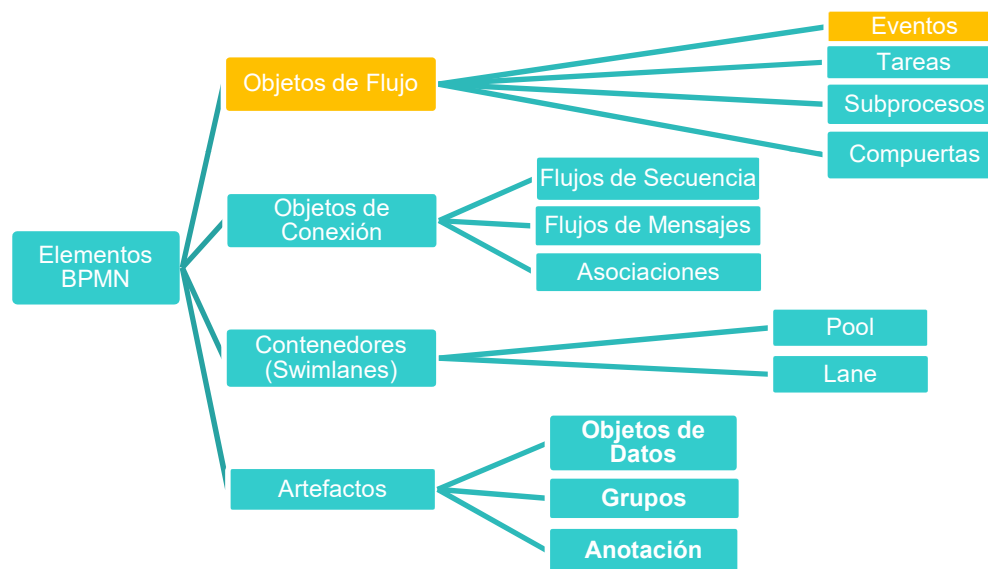
## Procesos – definición:

- 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**.



Evento de  
Inicio



Evento  
Intermedio






Evento de  
Fin

- 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.




Lic. Pablo Trussi



# 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.



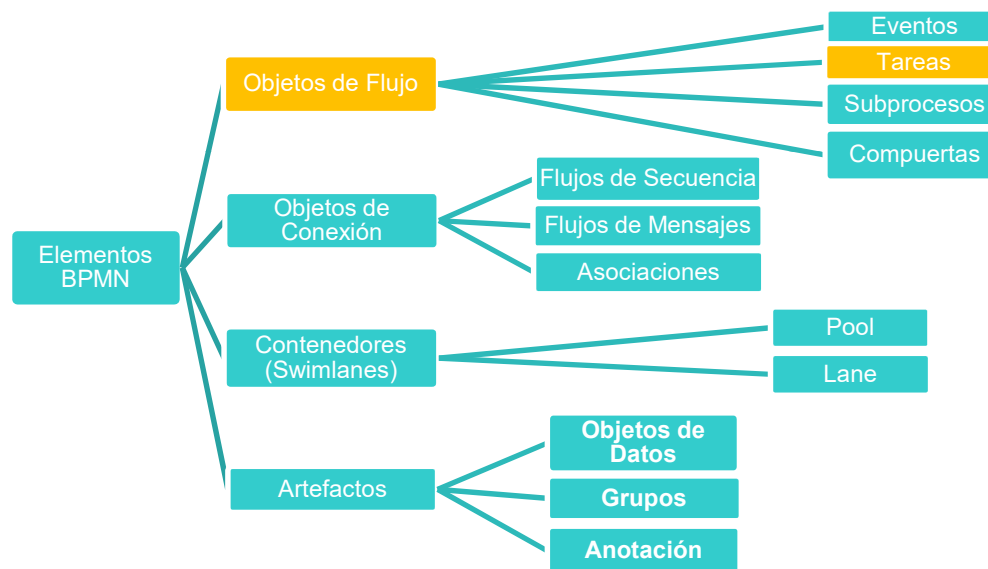
## Objetos de Flujos - Eventos

- ❑ **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 subproceso 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.



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



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



# 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.



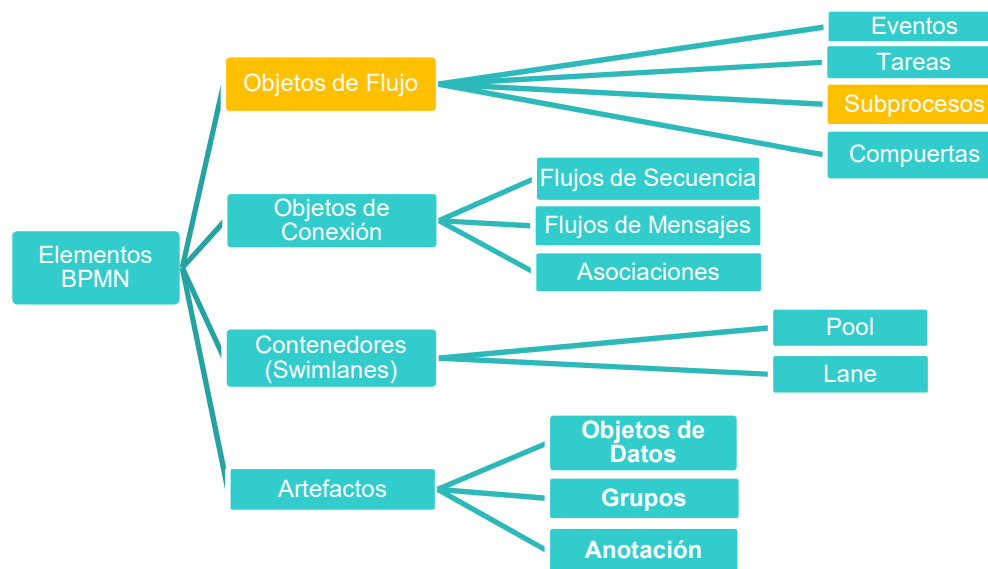
- **Tarea de script:** es ejecutada por un motor de procesos de negocio. Se define un script en el lenguaje que el motor pueda entender.




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



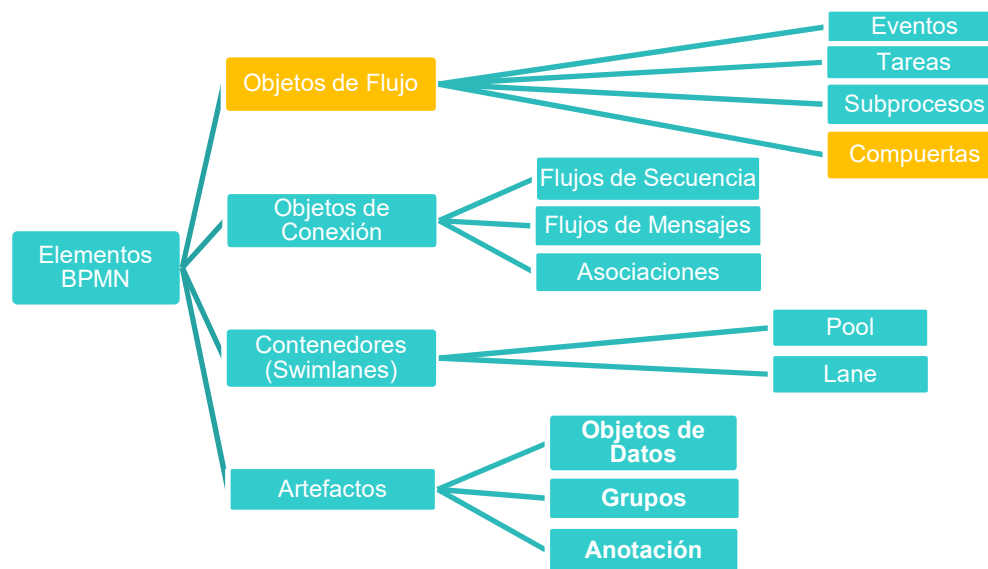
# Objetos de Flujos - Subprocesos





## 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 subprocesos:
  - **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



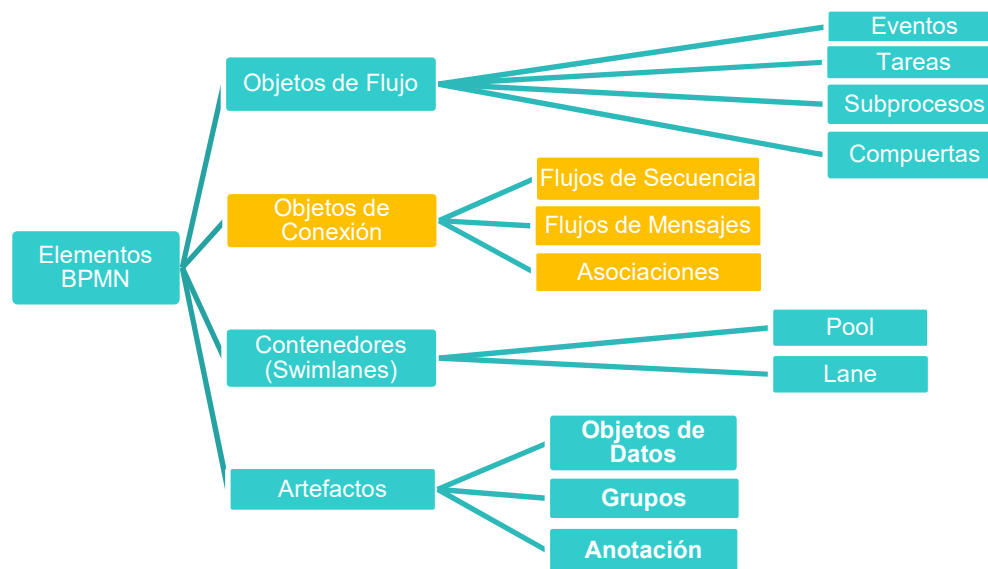
# Objetos de Flujos - Compuertas

- ❑ **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

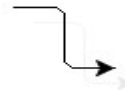
- **Inclusiva:** puede derivar en la ejecución de más de una rama verdadera. 
- **Complejas:** pueden ser utilizadas para representar compuertas que no pueden ser representadas fácilmente por las compuertas simples. 
- **Paralelas:** sirven para crear y sincronizar flujos paralelos. 

# BizAgi - Objetos de Conexión




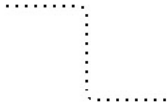
## BizAgi - Objetos de Conexión

- **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).

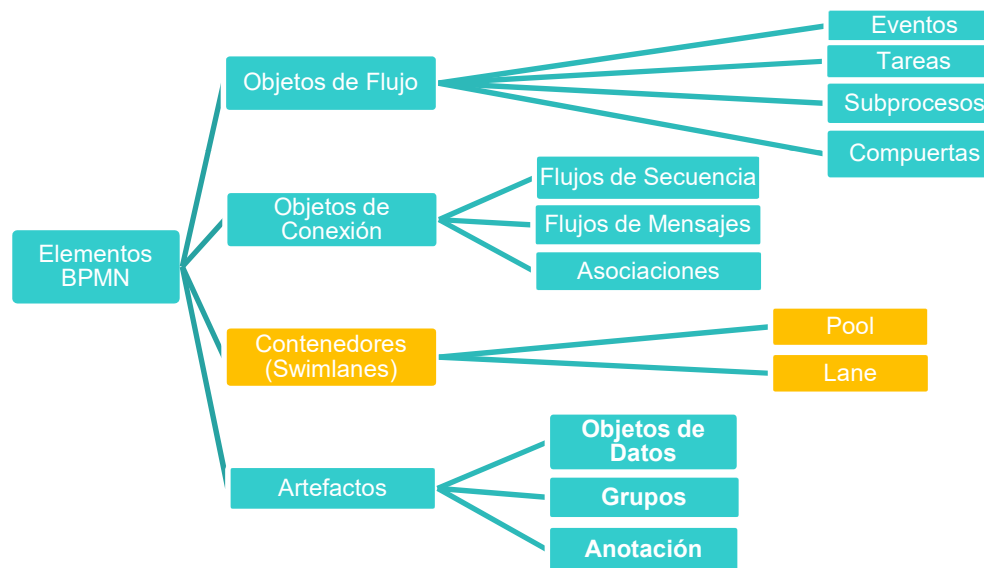




## BizAgi - Objetos de Conexión

- ❑ **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).

Proceso 1	
-----------	--

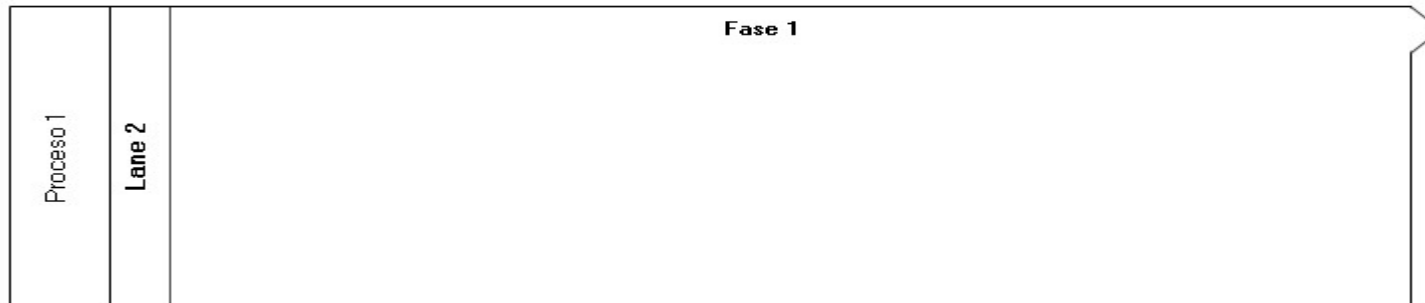
## BizAgi – Contenedores (Swimlanes)

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

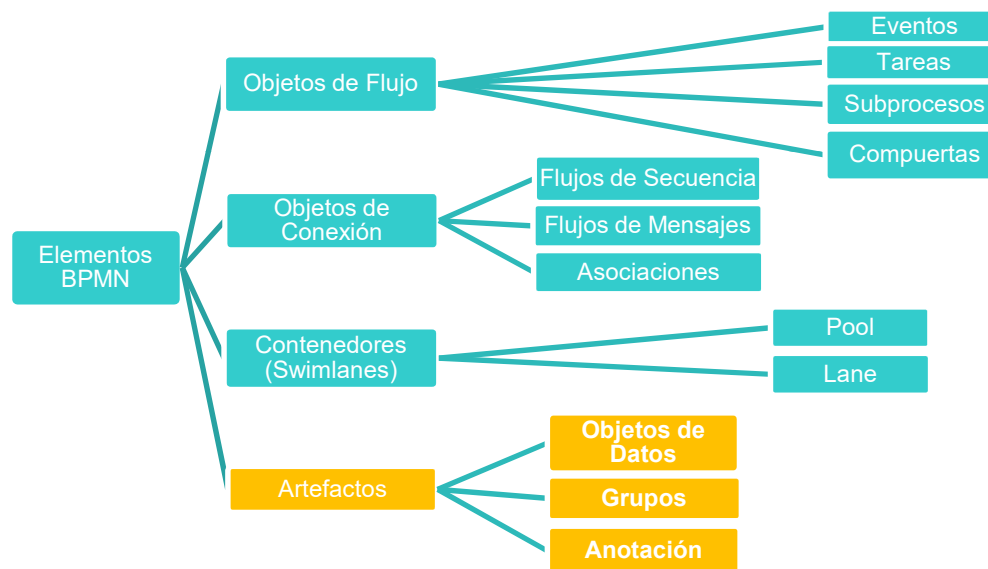
Pool	Lane	
	Lane	

## 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.





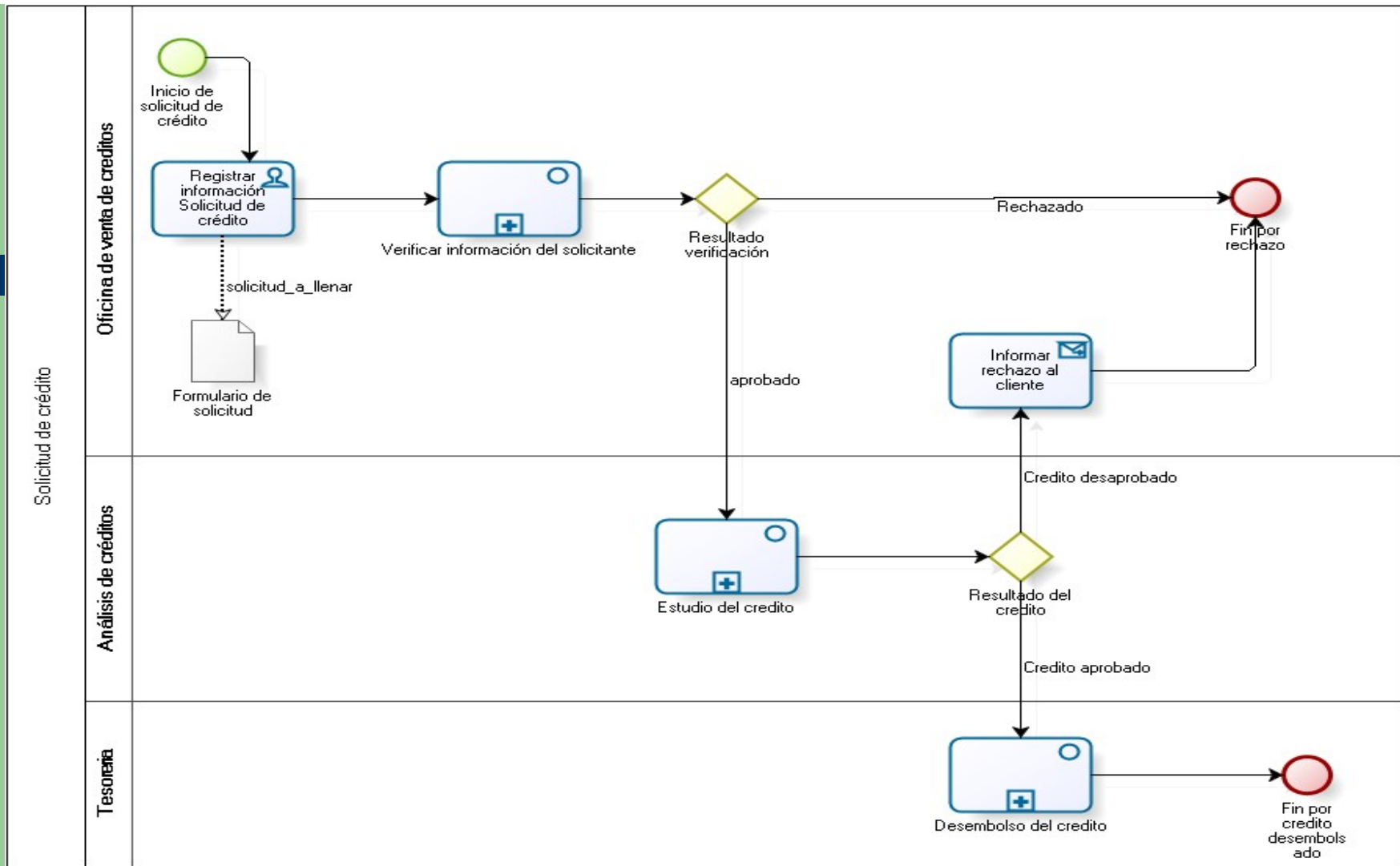
## BizAgi - Artefactos

- ❑ **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.

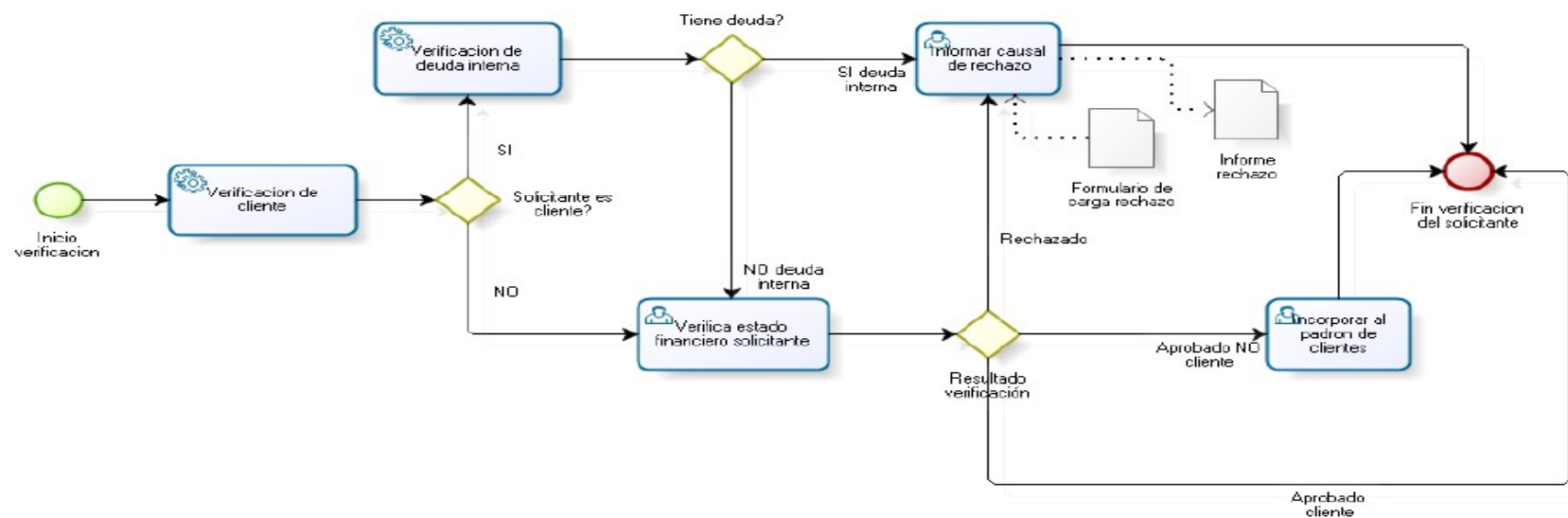


# BizAgi Process Modeler

- ❑ 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.