

Business Process Model and Notation

Notación Básica 3



Modelamiento de Procesos de Negocios

MPN6501

DRGC 2018

Unidad de Aprendizaje N°2

Modelamiento Procesos de Negocios

Aprendizajes esperados:

- Elementos Básicos de BPMN:
 - Sub tipos de tareas.
 - Sub procesos.
 - Artefactos: Asociaciones, Agrupaciones & Comentarios.

Entendiendo BPMN

Elementos Básicos de un diagrama BPMN



Participantes

Pool	Lane	
	Lane	

Entendiendo BPMN

Actividades: Subtipos



Subtipos de Actividades: Proporcionan detalles sobre las características de ejecución de la tarea. Se representan utilizando metadatos en una esquina de la tarea.

En las primeras fases del modelado de un proceso se desconocen muchos detalles, incluyendo a los participantes y las características de la arquitectura del sistema que ejecutará la tarea. Una buena práctica es describir el flujo de actividades “*del camino feliz*” para el proceso antes de intentar identificar quién o qué realiza las tareas.

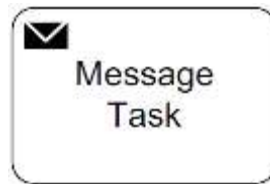
Cualquier actividad involucrada debe definirse antes de identificar quién o qué se completa la actividad. Posteriormente, estos tipos de actividades específicas son útiles para refinar Proceso de descubrimiento y documentación

Entendiendo BPMN

Actividades: Subtipos – Message Task



Tarea que recibe un mensaje: La tarea implica la interacción asíncrona con otro participante. El sobre blanco indica que la tarea no estará completa hasta que se reciba un mensaje.



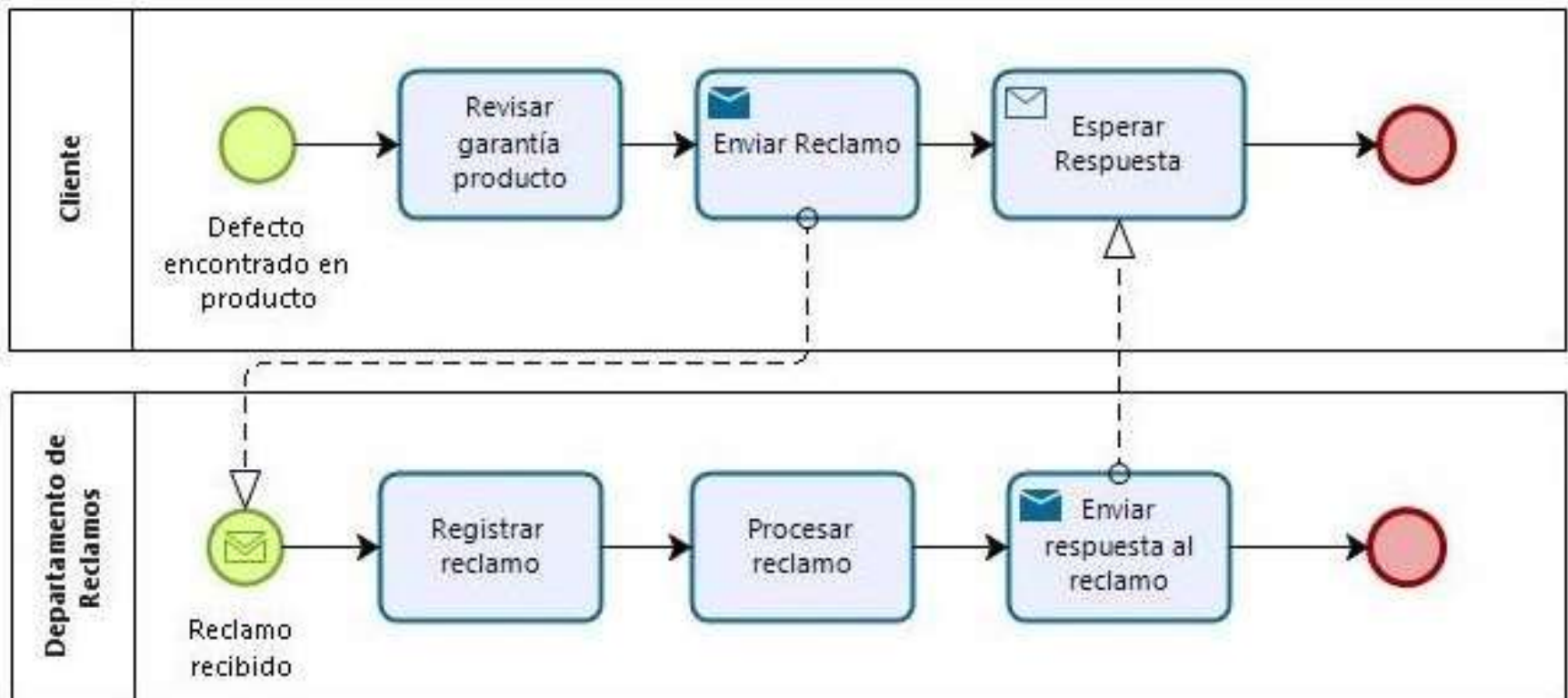
Tarea que envía un mensaje: La tarea implica la interacción con otro participante. El sobre oscuro denota que la tarea envía un mensaje. Una vez despachado el mensaje, la tarea se considera completa.



Después de *enviar* o *recibir* el mensaje, la tarea se considera completa y no se puede realizar ningún otro trabajo.

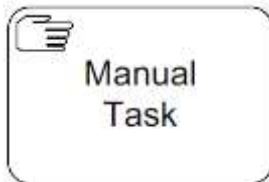
Entendiendo BPMN

Actividades: Subtipos – Message Task
(Ejemplo)

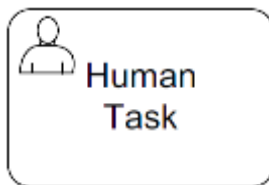
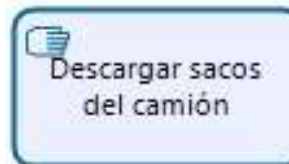


Entendiendo BPMN

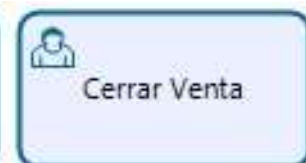
Actividades: Subtipos – Manual/User Task



Tarea manual: Es una tarea realizada físicamente en el mundo real, sin la ayuda/apoyo de un sistema de cómputo tales como un CRM o un ERP. Éstas tareas no pueden enviar o recibir mensajes.

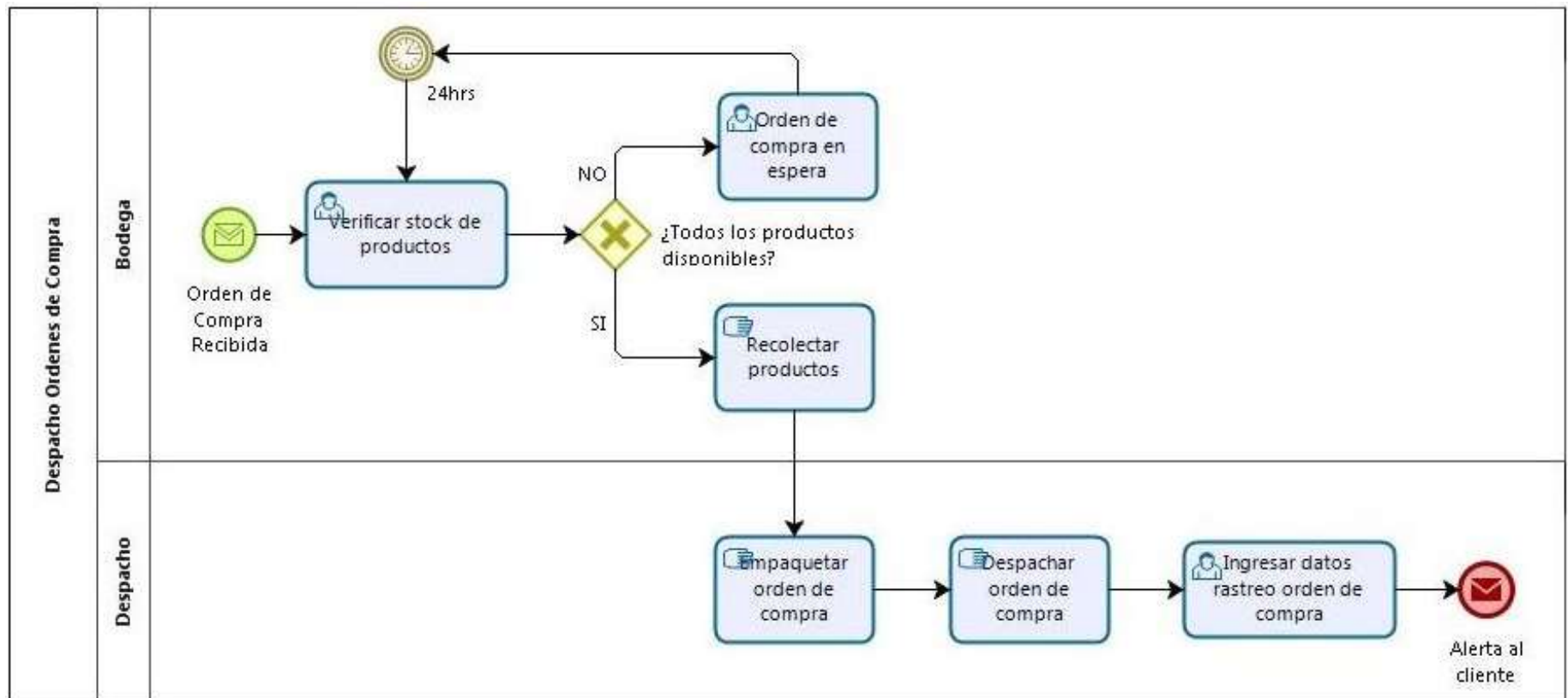


Tarea realizada por una persona/usuario: Son tareas realizadas por una persona o rol dentro de la compañía con apoyo de un sistema de información/cómputo.



Entendiendo BPMN

*Actividades: Subtipos – Manual/User Task
(Ejemplo)*

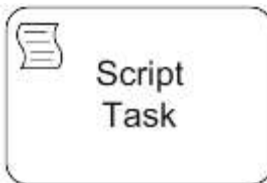


Entendiendo BPMN

Actividades: Subtipos – Service/Script Task



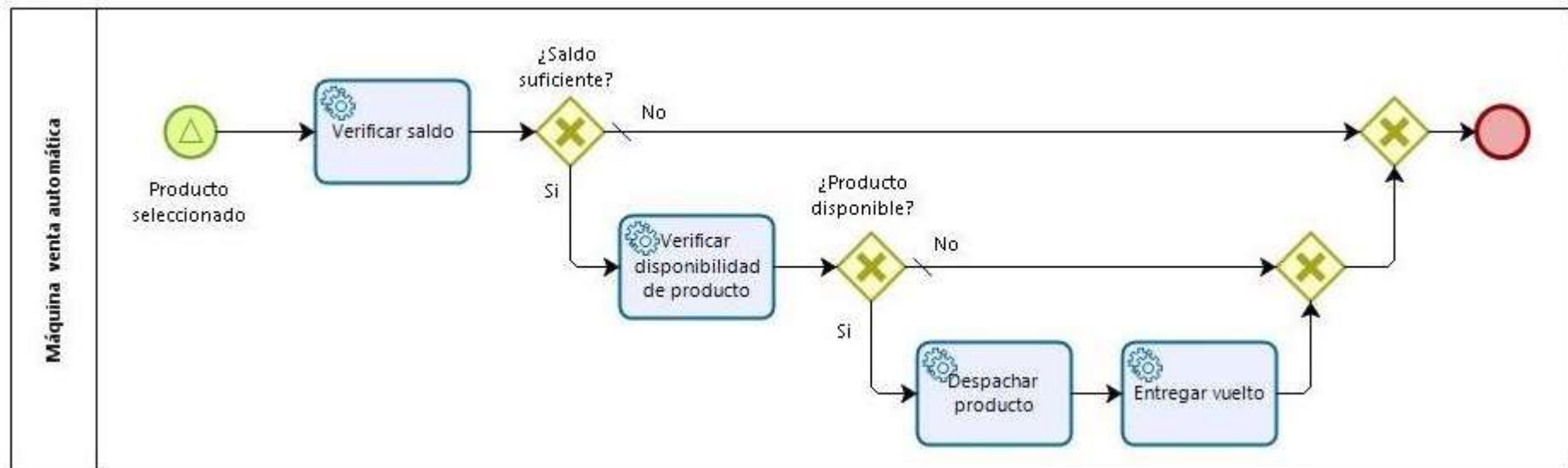
Tarea de Servicio: Es una tarea realizada automáticamente y sin intervención humana. Por ejemplo: insertar un registro en la base de datos, invocar un servicio web, realizar un pago en línea con un medio electrónico (débito/crédito) o leer datos desde un sensor de temperatura.



Tarea realizada por un Script: Son tareas realizadas automáticamente y que finalizan una vez el script es ejecutado.

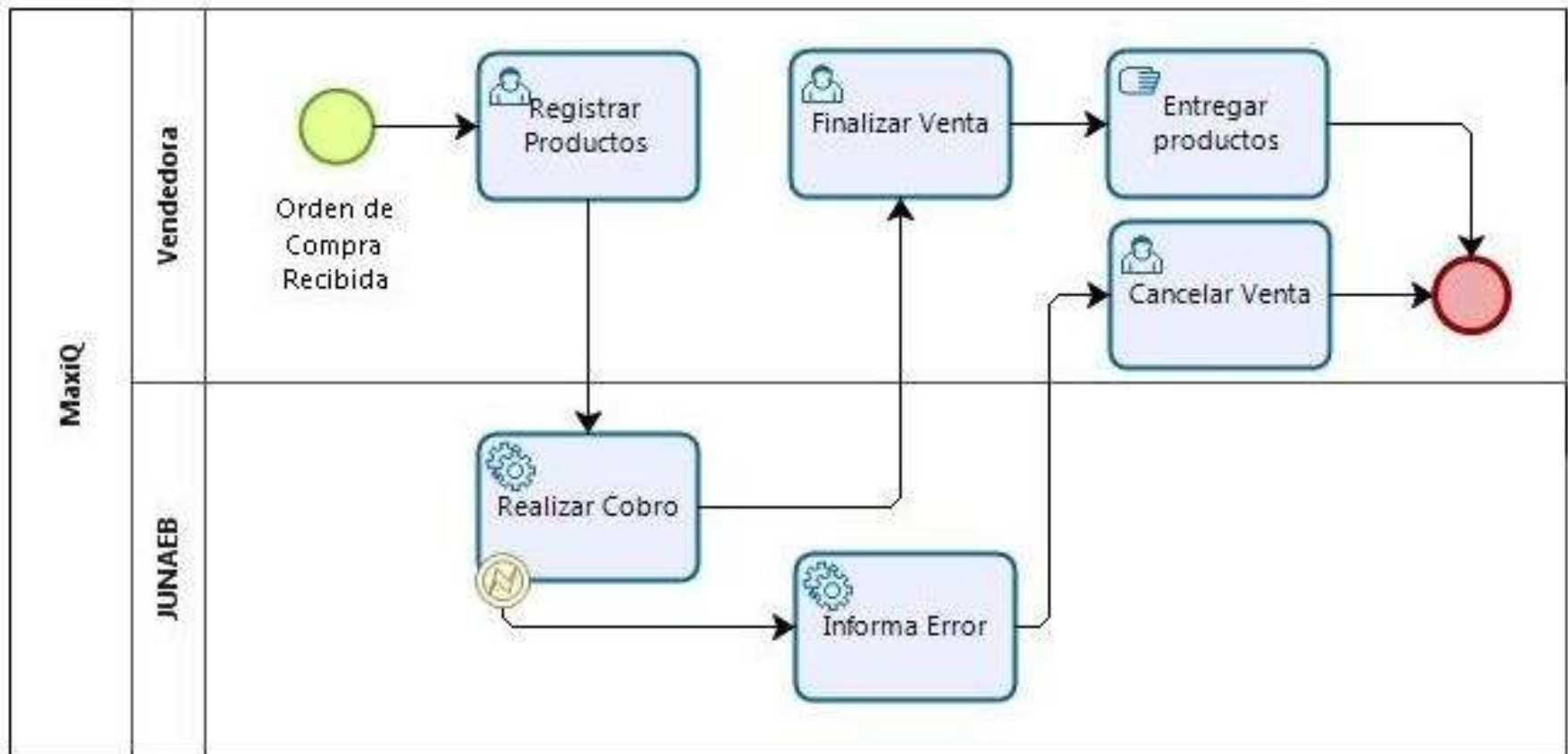
Entendiendo BPMN

*Actividades: Subtipos – Service/Script Task
(Ejemplo)*



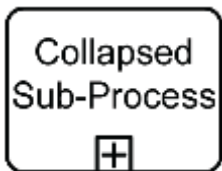
Entendiendo BPMN

Actividades: Subtipos – Service/Script Task (Ejemplo)



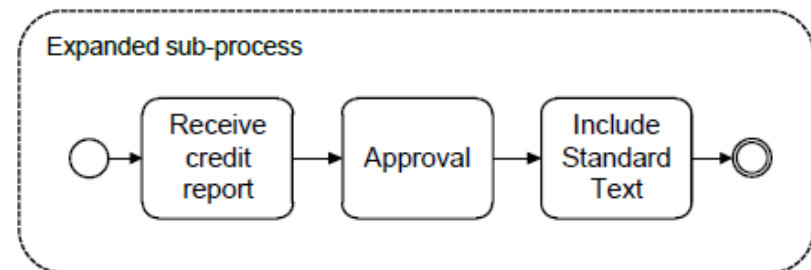
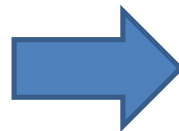
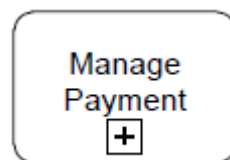
Entendiendo BPMN

Actividades: Subprocesos



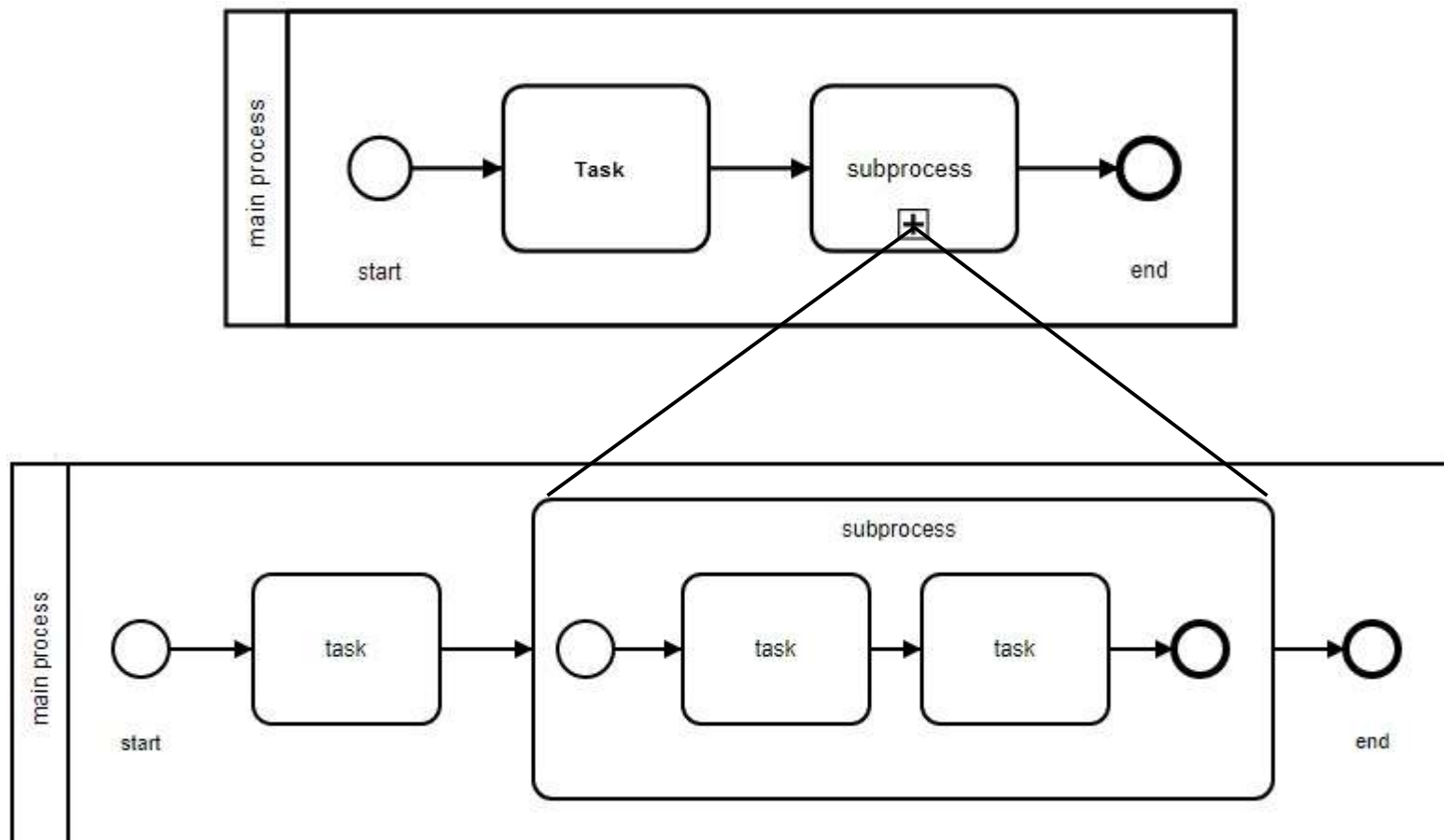
Sub-Proceso: Representa una actividad compuesta, la cual en su interior puede tener un mayor nivel de detalle.

- Un subproceso puede ser representado de dos maneras: colapsado y expandido.
- Los subprocesos permiten el desarrollo de procesos jerárquicos.
- Los detalles del subproceso no son visibles en el diagrama. Un signo "más" en el centro inferior de la forma indica que la actividad es un subproceso y posee un nivel de detalle más bajo.
- Hay dos tipos de subprocesos: *integrados e independientes*.



Entendiendo BPMN

Actividades: Subprocesos

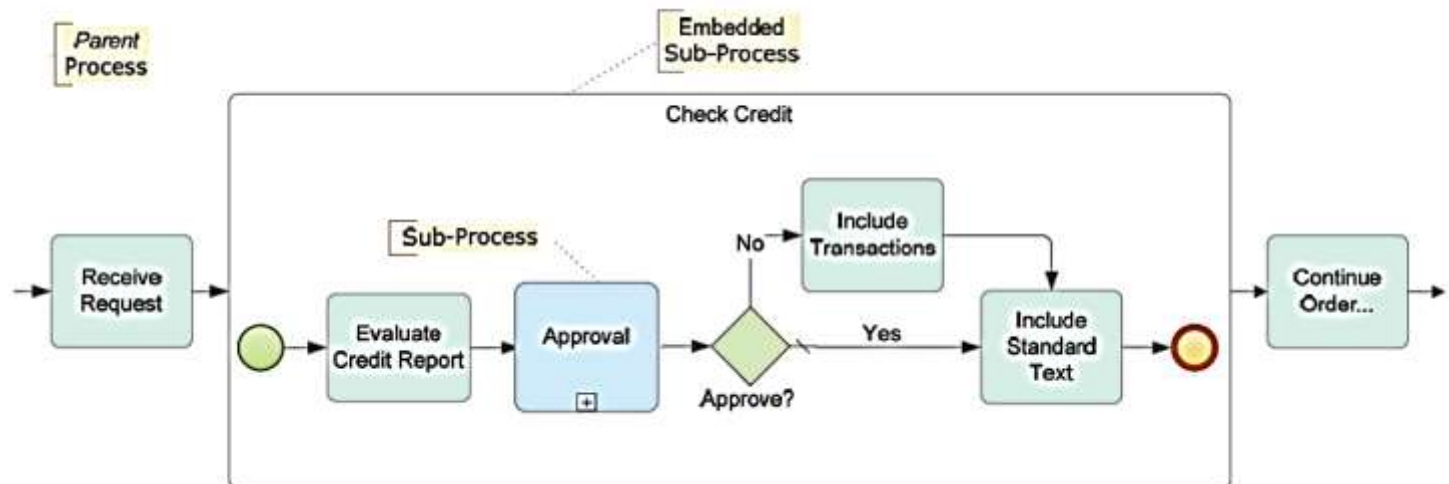


Entendiendo BPMN

Actividades: Subprocesos – Incrustados (Embedded)

Sub-Proceso Incrustado: Es un proceso que forma parte del proceso padre. Tiene acceso a todos los datos relevantes del proceso padre y no es reusable por otros procesos.

Un subproceso incrustado solo puede comenzar con un Evento de inicio nulo (none), es decir, sin ningún tipo de desencadenante explícito, como por ejemplo: un mensaje.

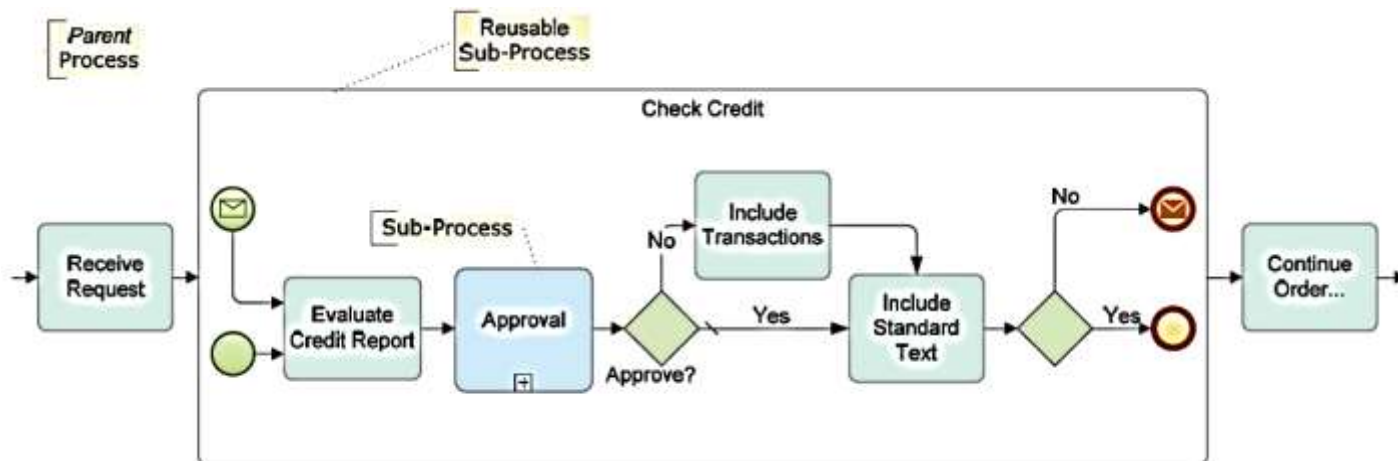


Entendiendo BPMN

Actividades: Subprocesos – Independientes

Sub-Proceso Independiente: Es un proceso que NO forma parte del proceso padre, sino que existe por sí mismo y puede ser usado en diferentes contextos. No tiene acceso a datos relevantes del proceso padre y requiere que se le envíen de forma específica los datos con los cuales ha de operar.

Un subproceso incrustado también debe tener un evento de inicio nulo (none), además de otros eventos con desencadenantes explícitos.



Entendiendo BPMN

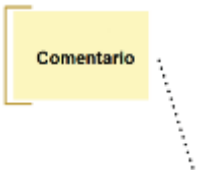
Artefactos



Artefactos: Proporcionan un mecanismo para capturar información adicional sobre un proceso. Esta información no afecta directamente las características del diagrama de proceso de negocios.



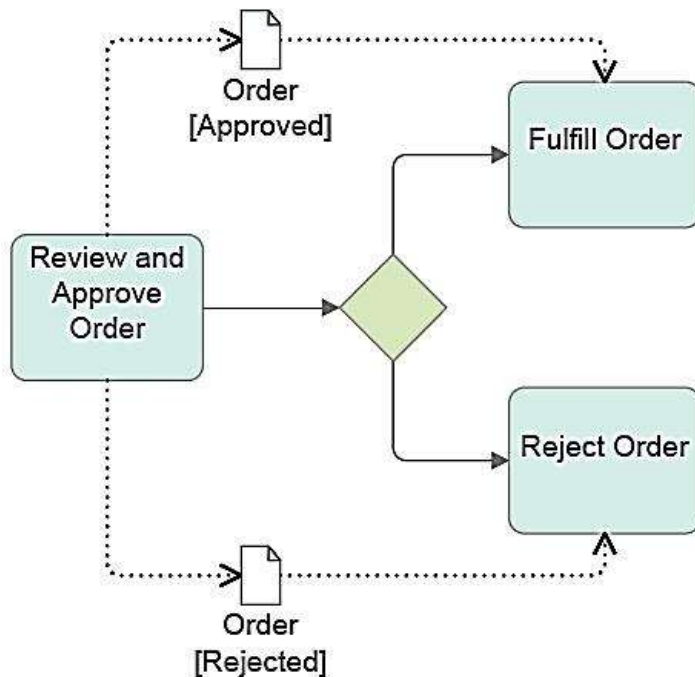
Hay disponibles tres tipos diferentes de artefactos: *Grupos*, *Anotaciones* (de texto) y *Objetos de datos*.



- **Objetos de Datos:** Representan documentos y datos usados por el proceso.
- **Grupos:** Mecanismo para destacar o categorizar una parte del diagrama.
- **Anotaciones:** Permiten añadir información descriptiva adicional al diagrama.

Entendiendo BPMN

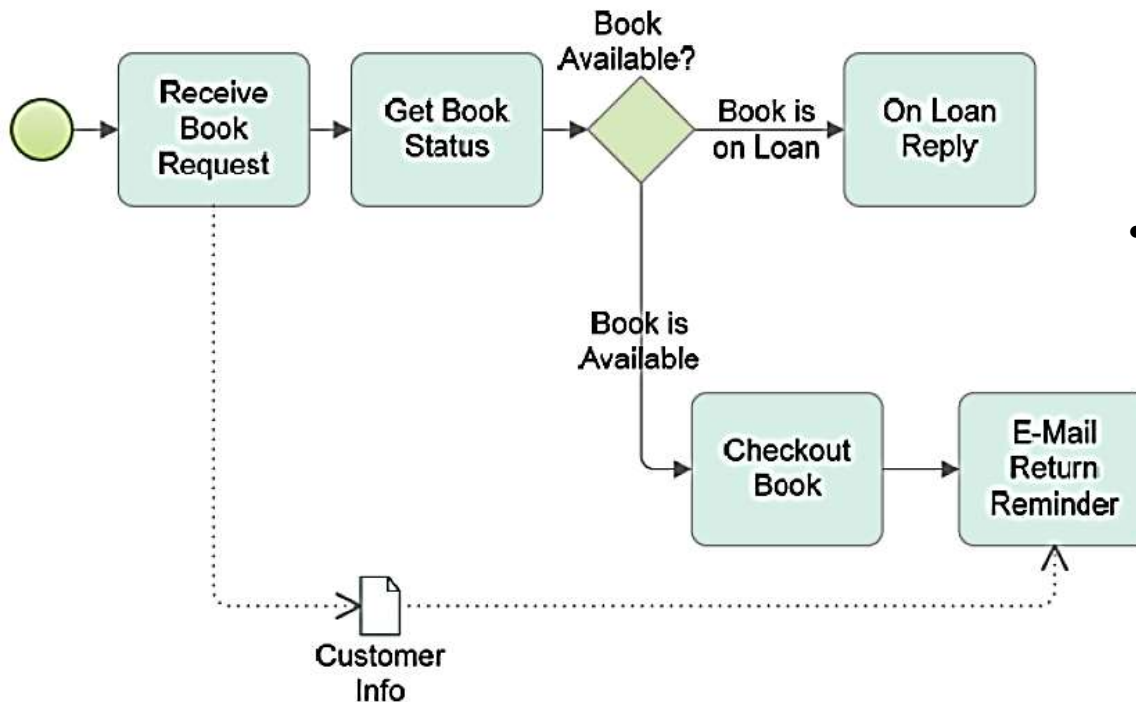
Artefactos : Objetos de Datos



- Los objetos de datos se pueden utilizar para definir entradas y salidas de actividades.
- Los Objetos de datos también tienen "estados" que representan cómo se actualiza el objeto (documento) dentro del Proceso. El estado generalmente se muestra bajo el nombre del objeto de datos y se coloca entre paréntesis.
- Al usar el estado de un *objeto de datos* se puede documentar los cambios que un objeto de datos experimenta durante el proceso.

Entendiendo BPMN

Artefactos : Objetos de Datos – Flujo de Datos



- El flujo de datos representa el movimiento de objetos de datos desde y hacia las actividades.
- En BPMN, el flujo de datos se desacopla del flujo de secuencia.

Entendiendo BPMN

Ejercicio

Tras la autorización de la torre de control y en la primera parte de la fase de despegue, el avión quita los frenos y empieza a acelerar, avanzando por la pista hasta que adquiere la velocidad V_1 , punto que determina que ya no será posible abortar el despegue. A partir de este momento, incluso aunque exista un fallo de motor, el avión está obligado a ponerse en el aire, ya que será la decisión más segura en todos los casos.

La aceleración continuará hasta que el avión llegue al siguiente nivel, la denominada velocidad V_R , en la que la nariz del avión comenzará a separarse del suelo. Acto seguido, la aeronave pasará a rodar únicamente con el tren principal sobre la pista y entrará en velocidad de despegue, para iniciar su suspensión en el aire.



Entendiendo BPMN

Ejercicio

