

Universidad de Oviedo



Escuela de
Ingeniería
Informática



ARQUITECTURA
DEL SOFTWARE

Arquitectura del Software

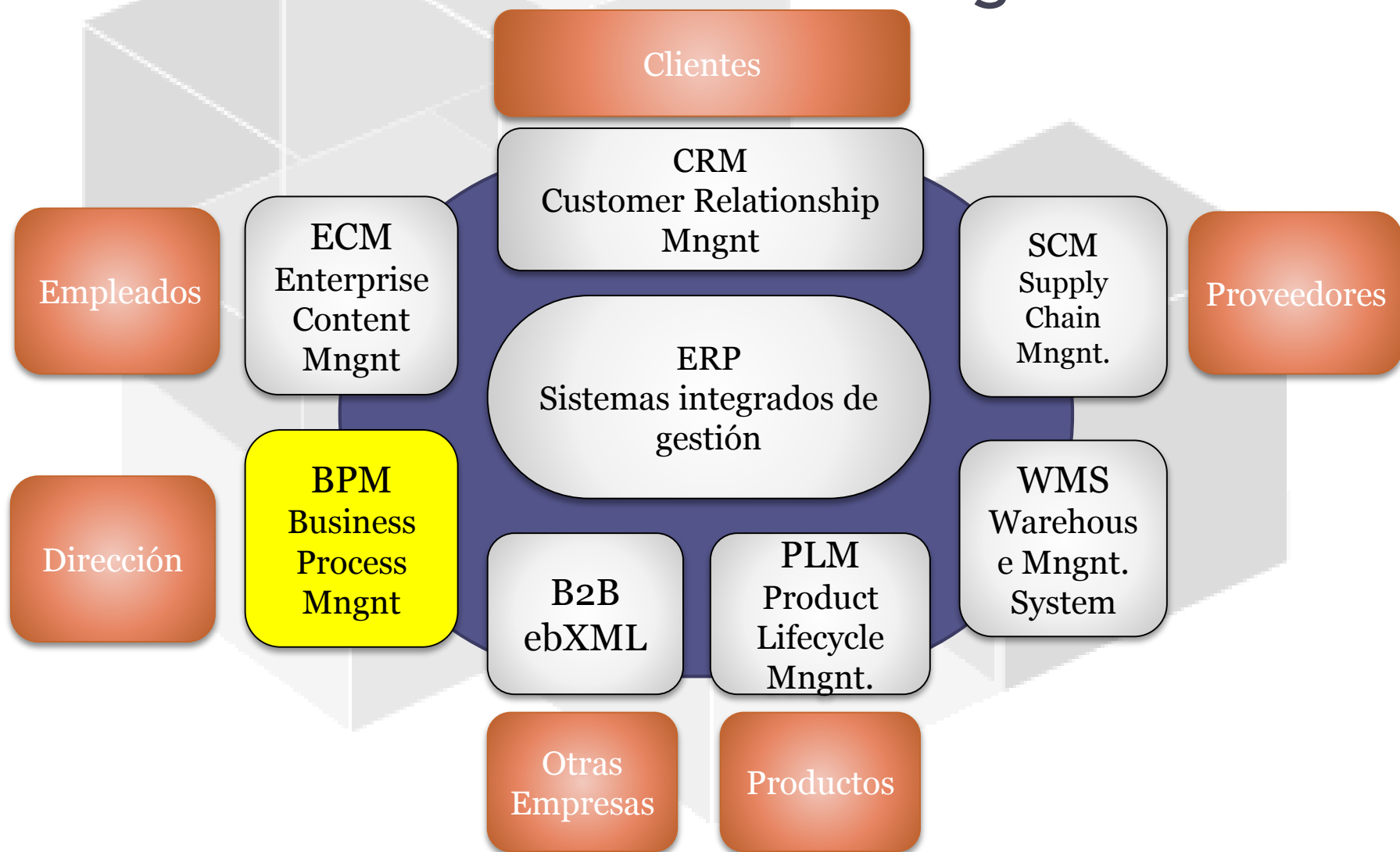
BPM - Business Process Management

2016-2017

Juan Luis Mateo Cerdán

Sistemas de información empresarial

BPM - Business Process Management



BPM - Business Process Management - Gestión de procesos de negocios

- Proceso de negocios
 - Conjunto de procedimientos o actividades con un objetivo de negocio
- *Workflow* (flujo de trabajo)
 - Automatización de un proceso de negocios
- BPM
 - Gestión del ciclo de vida de los procesos de negocio mediante flujos de trabajo

BPM - Business Process Management

- BPMN (*Business Process Model and Notation*)
 - Notación visual definida por OMG
 - Representa procesos de negocios
 - Orientado a personal de negocio

Proceso y BPMN

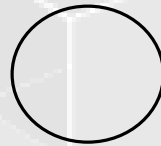
- *“Un proceso es una secuencia lógica de actividades, a través del tiempo y lugar, dirigidas por eventos que cumplen un determinado fin”* Bernhard Hitpass
- En BPMN un proceso se representa en forma de grafo de elementos u objetos de flujo, que son un conjunto de actividades, eventos, pasarelas (gateways) y flujos de secuencia que definen el comportamiento del proceso

BPMN - Elementos

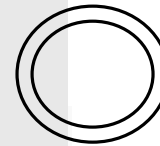
- Objetos de flujo
- Datos
- Objetos de conexión
- Swimlanes
- Artefactos

Objetos de Flujo

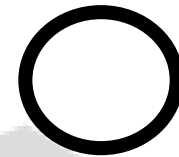
Eventos:



Inicial



Intermedio

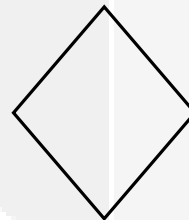


Final

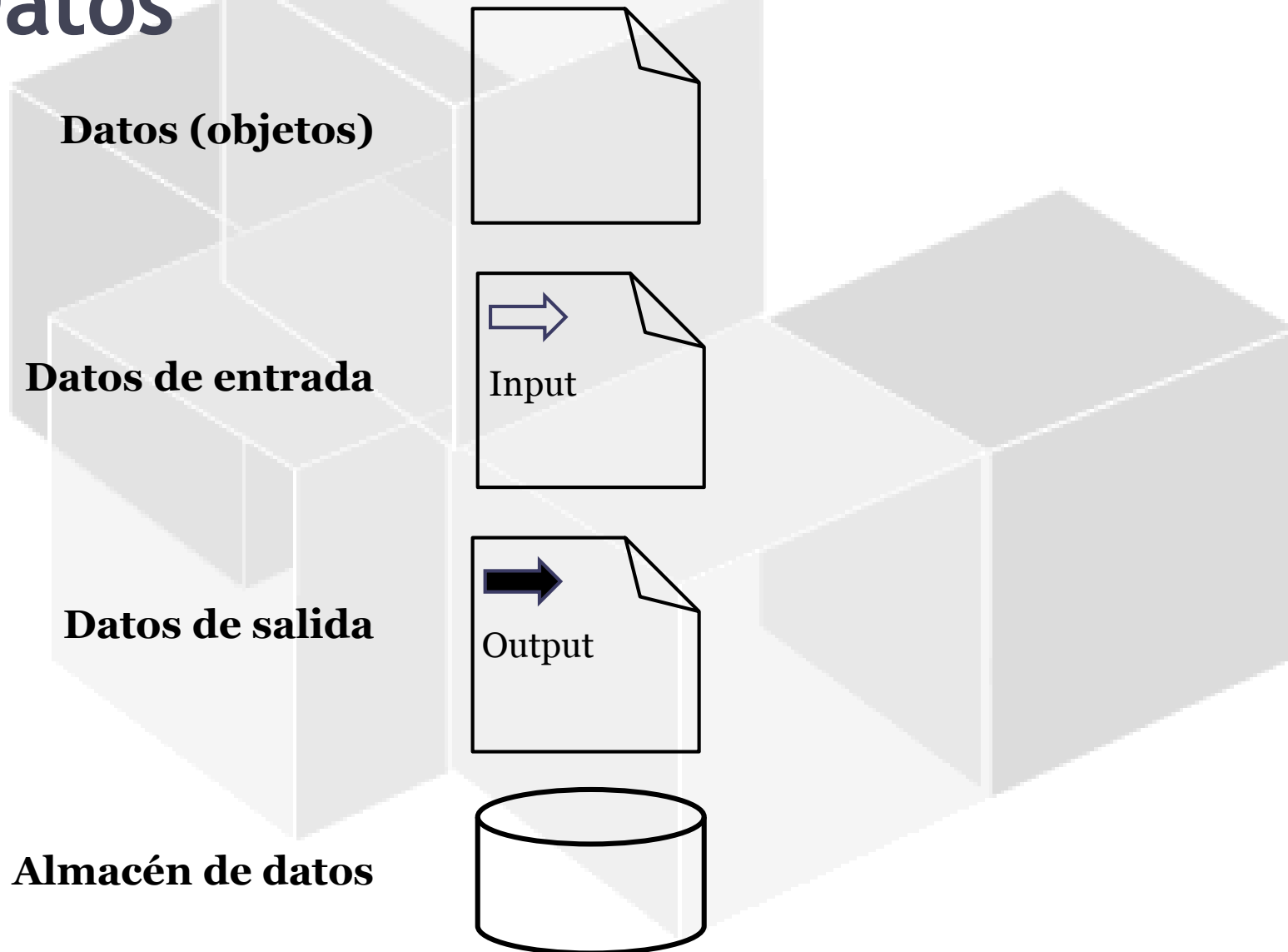
Actividad:



Decisión:



Datos



Objetos de Conexión

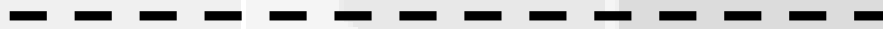
Flujo de secuencia:



Flujo de mensaje:



Asociación:



Asociación de datos:



Swimlanes

**Piscina:
(Pool)**

Nombre

**Carriles:
(Lane)**

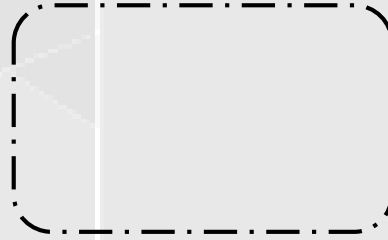
Nombre

Nombre

Nombre

Artefactos

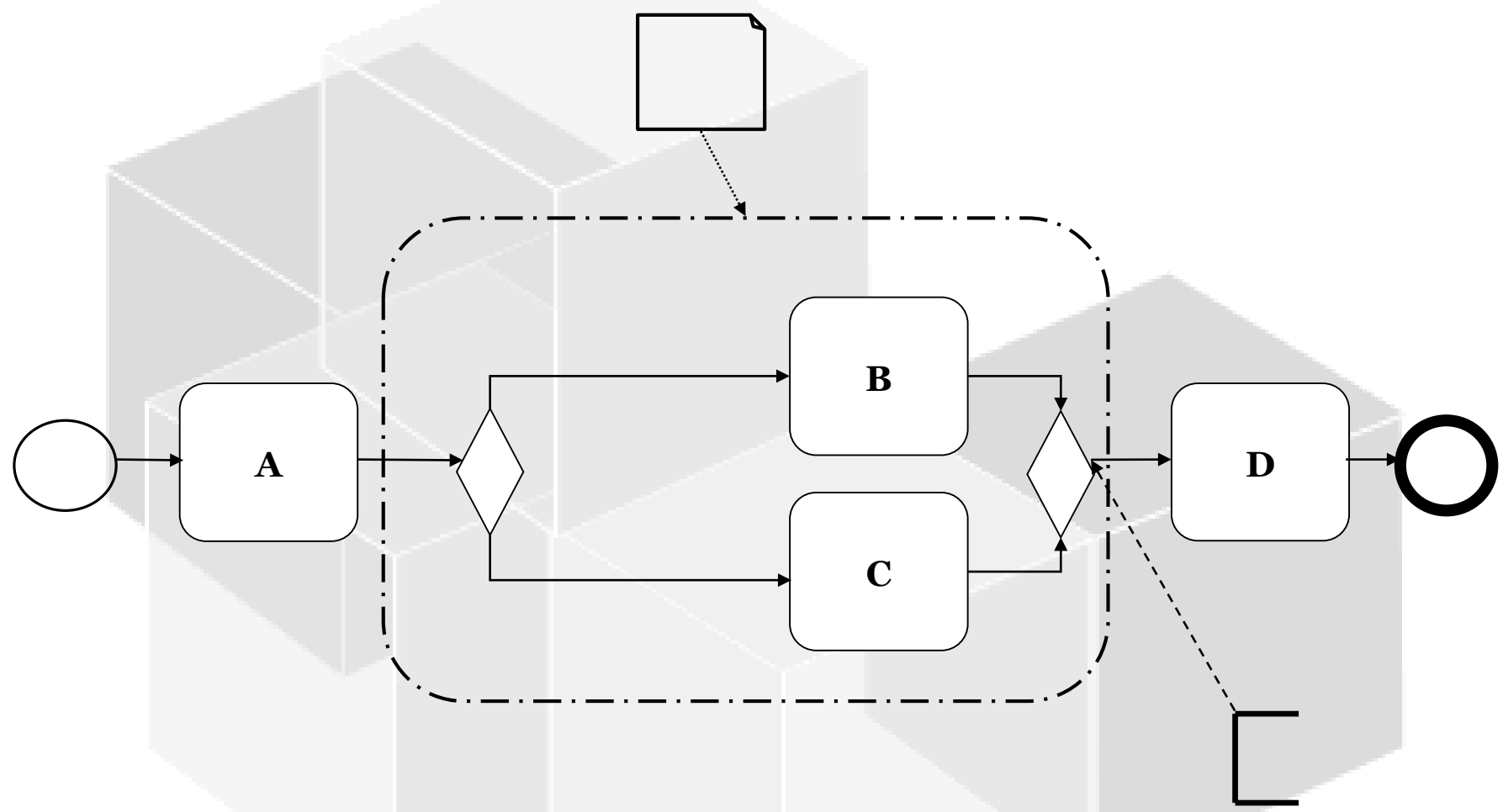
Grupo:



Anotación:



Texto descriptivo

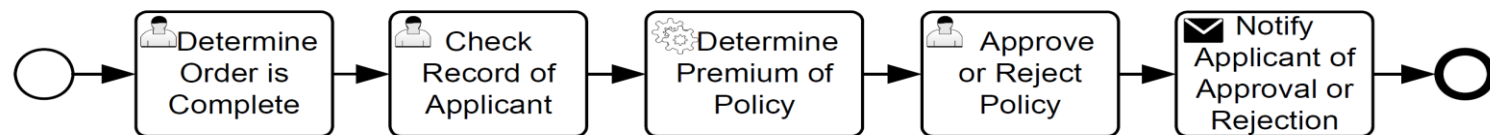


BPMN – Categorías de modelos

- Orquestación
- Colaboración
- Coreografía

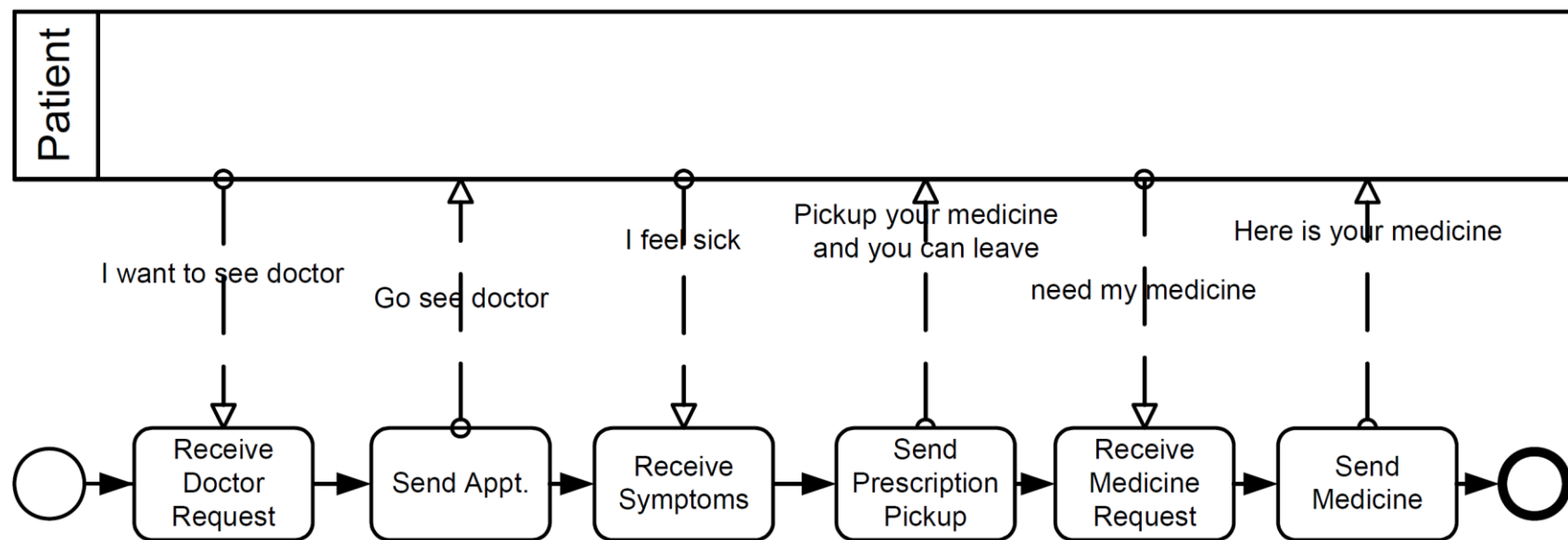
BPMN - Orquestación

- Proceso de Orquestación describe cómo una única entidad de negocio lleva a cabo las cosas.
- **Private Business Processes**
 - Flujo de trabajo o procesos BPM



- **Public Processes**
 - Representan las iteraciones entre un proceso privado de negocio y otros procesos o participantes

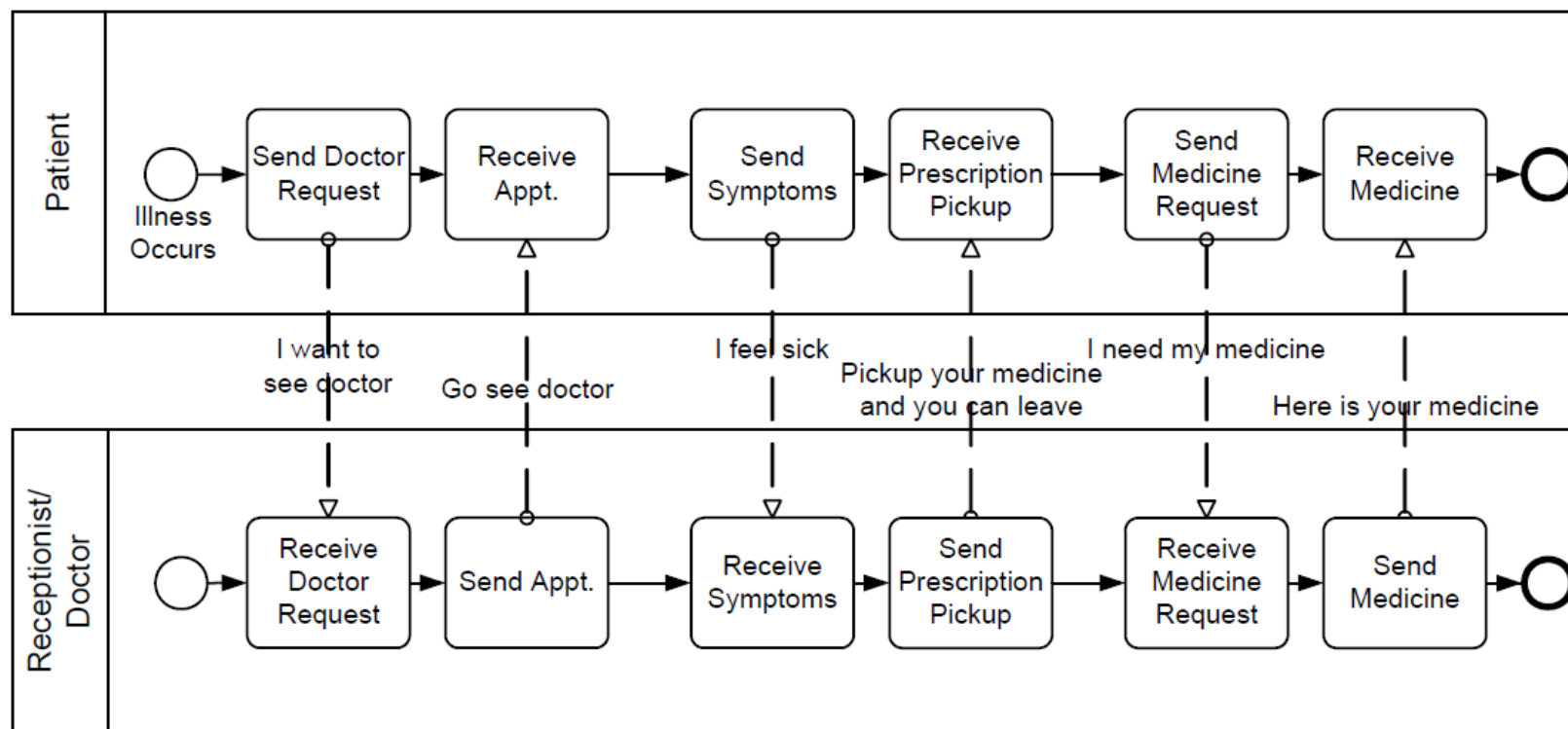
BPMN - Orquestación



BPMN – Colaboración

- Una Colaboración describe las iteraciones entre dos o más participantes.
- Generalmente contiene una o más Pools que representan a los participantes de la colaboración.
- Los mensajes intercambiados entre los participantes se muestran a través de un flujo de mensajes que conecta dos Pools.

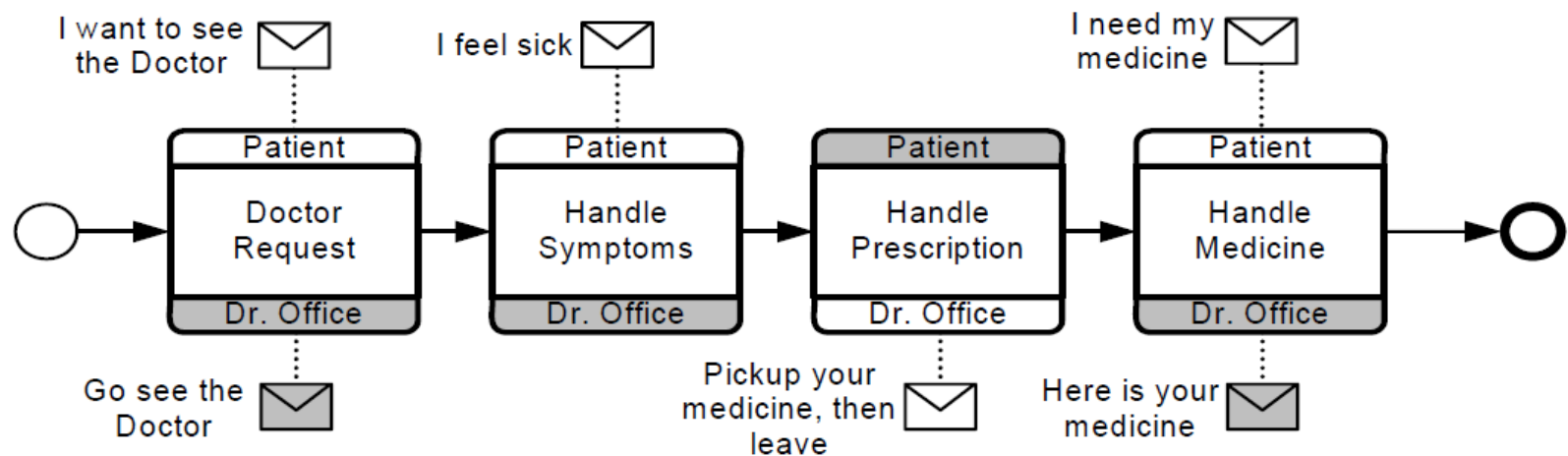
BPMN – Colaboración



BPMN – Coreografía

- Una coreografía define el comportamiento esperado entre los participantes (roles de negocio o entidades específicas) que interactúan.
- Existe entre Pools (o participantes).
- Aquí las actividades son interacciones representadas como intercambio de mensajes.
- No hay una entidad responsable ni un controlador principal.

BPMN – Coreografía



Recursos

- BPM & BPMN:
- <http://www.bpminstitute.org/>
- <http://www.bpmn.org/>
- <http://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/>
- <http://www.bpmntools.com/>
- BPMN Símbolos:
- <http://camunda.org/bpmn/reference.html>
- Video:
- http://www.youtube.com/watch?v=y1O1K_zrQ5o&feature=youtu.be