



ENTIDADES Y PROCESOS DE NEGOCIO

Guillermo Bustos R.
Área de Sistemas y Tecnologías de Información

- 2020 -

¿PROCESO DE NEGOCIO?

Conjunto organizado de actividades con múltiples participantes, que colectivamente generan valor para un cliente

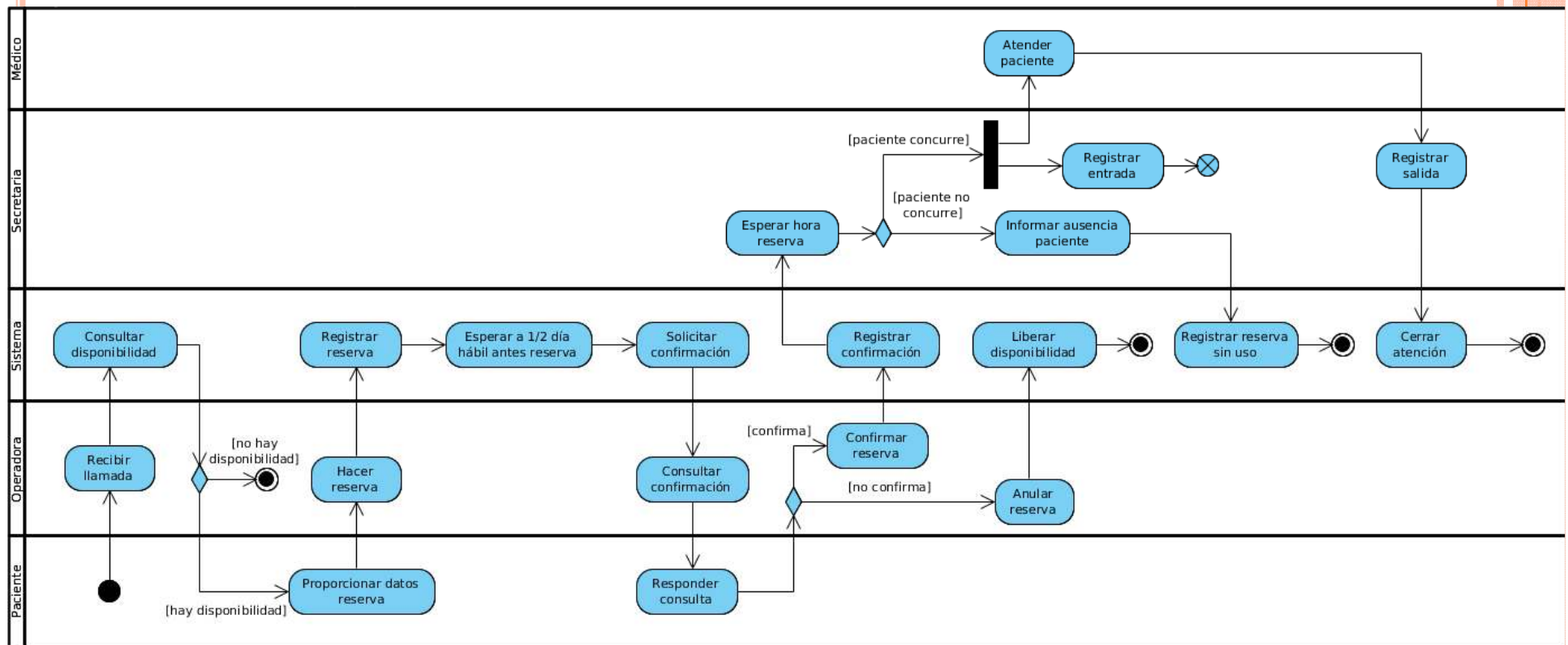
- Ejemplo: Un cliente solicita un pedido de productos, cuyo stock se revisa, se valida el pago, se prepara el pedido, se entrega a despacho, se despacha y el cliente finalmente lo recibe.

IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO

o **Enfoque tradicional:**

- Visión del proceso se construye a partir de la identificación de actividades por participante.
- Típicamente se entrevista a cada participante preguntando qué recibe, qué hace, cuándo lo hace, a quién lo envía, etc.
- El proceso de negocio emerge de la coordinación/organización/integración de las actividades realizadas por los distintos participantes.

...IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO



...IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO

- Bajo el enfoque tradicional, *la visión del proceso se sesga fácilmente por la forma en que está implementado*:
 - Al definir el proceso a partir de la identificación de los participantes y de las actividades que realizan.
 - Al aplicar un enfoque de descomposición funcional (proceso/subproceso).

ENFOQUE DE ENTIDADES DE NEGOCIO

- En los últimos años, diversos trabajos apuntan a un enfoque centrado en entidades: el proceso de negocio “gestiona” artefactos o entidades hasta que sean valiosos para un cliente...
- Bajo este enfoque, una definición de proceso de negocio sería:

Conjunto organizado de actividades que producen o transforman una entidad de negocio, a fin de alcanzar o mantener estados valorados por el cliente

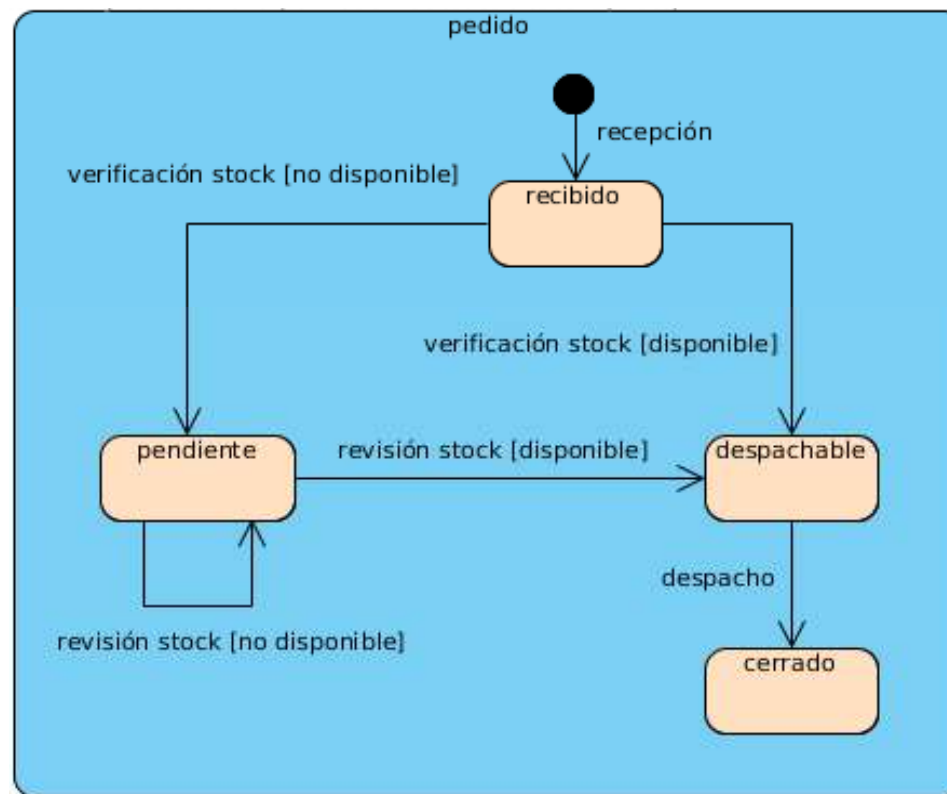
...ENFOQUE DE ENTIDADES DE NEGOCIO

- Visión del proceso es guiada por el concepto de ciclos de vida de entidades de negocio.
- Para la entidad de negocio el modelador debe:
 - Identificar sus estados y transiciones.
 - Representar su ciclo de vida con un modelo de comportamiento (p. ej. Diagrama de Máquina de Estados de UML).

...ENFOQUE DE ENTIDADES DE NEGOCIO

- Identificación del proceso de negocio:
 - Proceso inicia con la creación de una instancia de la entidad de negocio (p. ej. creación de un pedido a solicitud del cliente)
 - Las actividades que lo componen ocurren en las transiciones de estado (p. ej. se identifican estados y transiciones desde que el pedido es solicitado: *en revisión, aprobado, en despacho*, etc.)
 - Proceso concluye al alcanzar el o los estados valiosos para el cliente (cuando el pedido alcanza el estado *recibido conforme*).

EJEMPLO DE CICLO DE VIDA



COMPARATIVO DE ENFOQUES

	Enfoque tradicional centrado en actividades	Enfoque centrado en entidades de negocio
Foco	Cómo se lleva a cabo la operación	Qué es procesado por la operación
Punto de partida	Identificación de actividades y responsables	Identificación de entidades de negocio y su ciclo de vida
Definición de procesos	Organización de actividades con un propósito común	Organización de actividades para modificar estados de una entidad de negocio
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> • Más intuitivo • Más usado • Apoyo de herramientas 	<ul style="list-style-type: none"> • Más abstracto • No fuerza restricciones de implementación • Facilita flexibilidad

ALGUNOS DESAFÍOS DEL ENFOQUE DE ENTIDADES DE NEGOCIO

- **Integración con modelos de dominio:** ¿qué relaciones existen entre los modelos de dominio, de comportamiento y de procesos?
- **Diseño de arquitecturas de procesos de negocio:** ¿cómo diseñar una BPA a partir de modelos de dominio?
- **Metodologías de rediseño de procesos:** ¿cómo mejorar las metodologías de rediseño con el enfoque centrado en entidades de negocio?
- **Traducción de la estrategia en el modelo:** ¿cómo reflejar adecuadamente la generación de valor en modelos de ciclo de vida?

INTEGRACIÓN CON MODELOS DE DOMINIO

- Entidades de negocio pueden ser identificadas a partir de modelos estructurales (diagramas entidad-relacionamiento y de clases).
- Desarrollar métodos para derivar (¿automáticamente?) modelos de ciclo de vida a partir de clases de los modelos de dominio.
- ¿Modelos de ciclo de vida generales? Empíricamente, un modelo estructural de una empresa tiene:
 - un 50% común a todas las empresas
 - un 25% común a la industria de la empresa
 - un 25% específico de la empresa

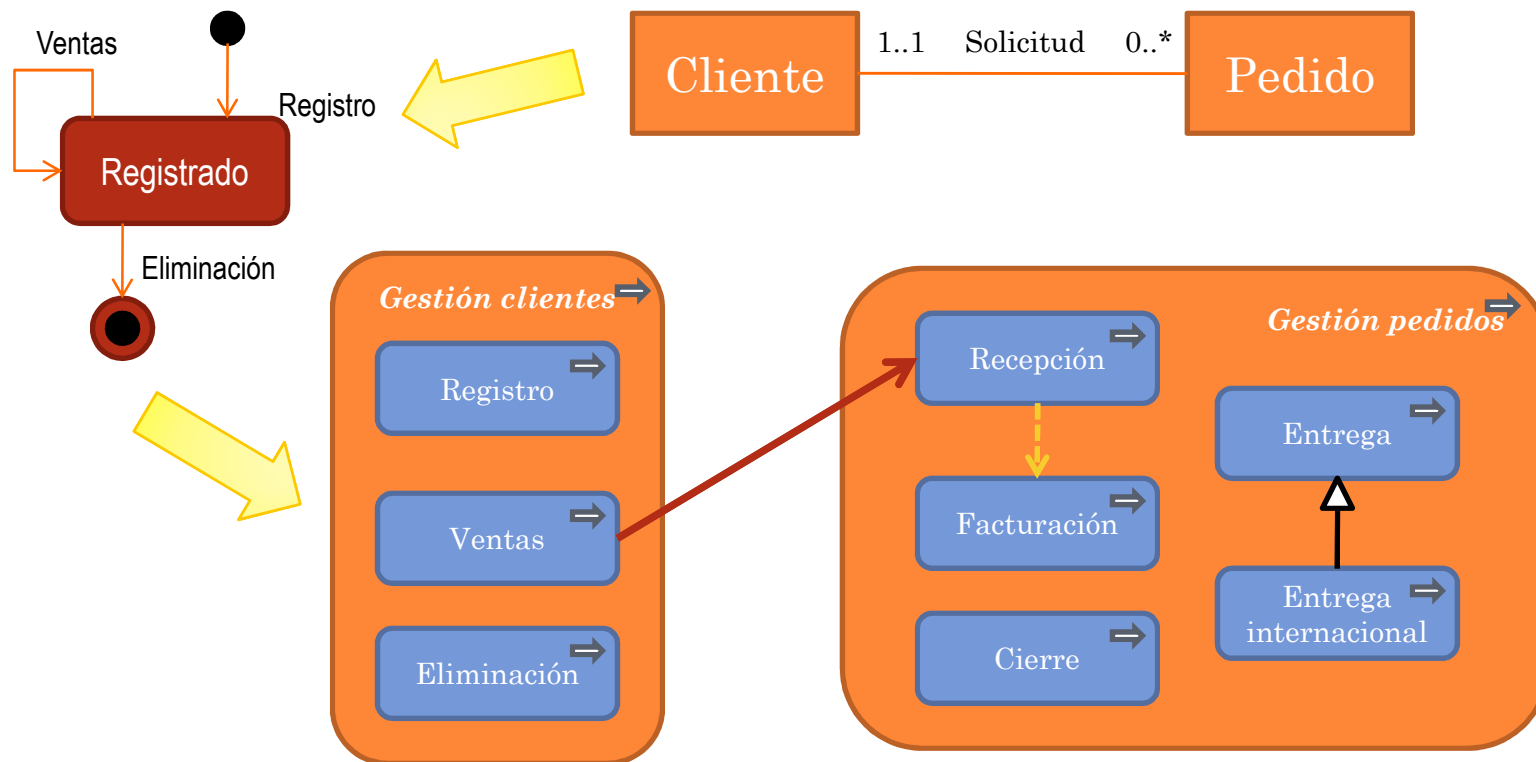
DISEÑO DE ARQUITECTURAS DE PROCESOS DE NEGOCIO

- Arquitectura de proceso de negocio (BPA) = modelo global que representa los procesos de negocio y las relaciones entre ellos en una organización.
- Extensión de la integración con modelos de dominio.
- Nuevo método de diseño de BPA propuesto: *Domain-based BPA* (dBPA) en tesis doctoral de María Fernanda González (concluida en septiembre 2019).

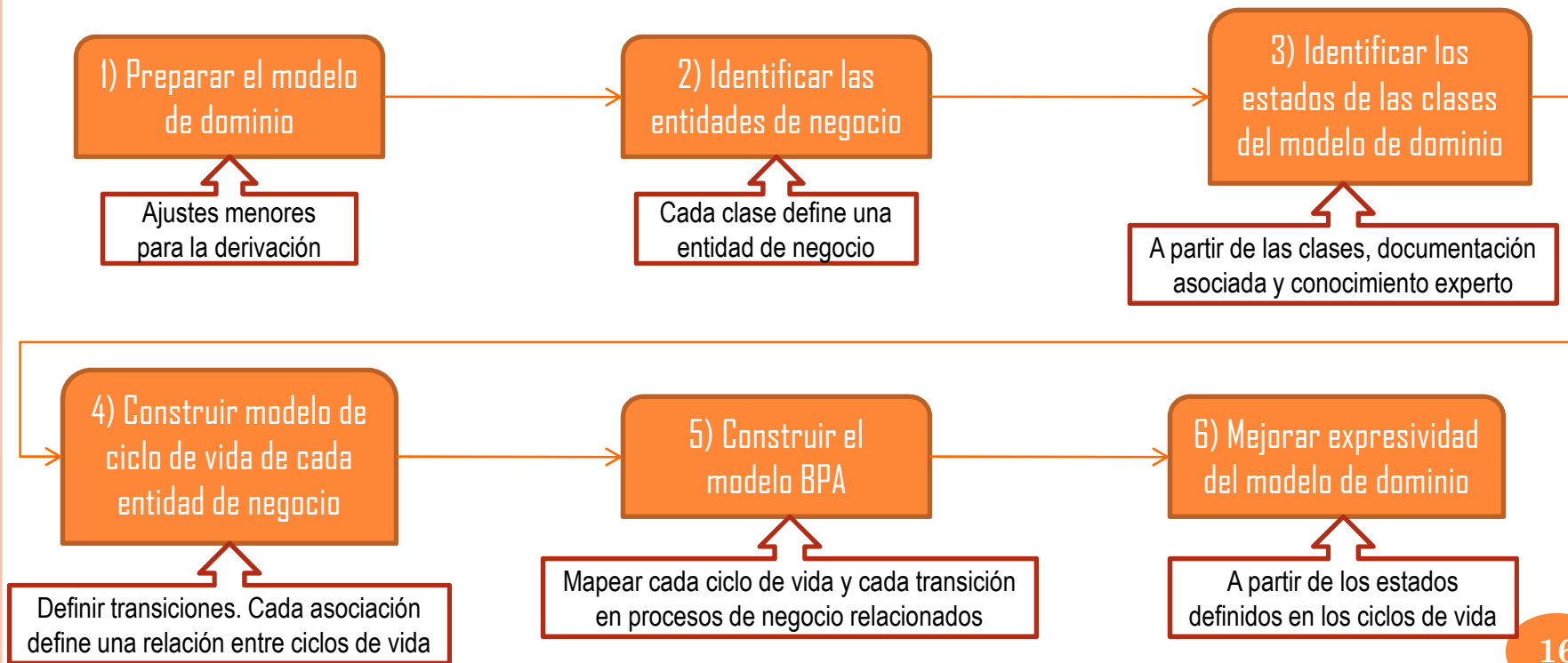
...DISEÑO DE ARQUITECTURAS DE PROCESOS DE NEGOCIO

- dBPA se propone:
 - Reutilizar el conocimiento estructurado del negocio, capturado en los modelos de dominio (modelos estructurales).
 - Definir los procesos de negocio y distintos tipos de relaciones entre ellos (composición, especialización, gatillamiento y flujo de recursos).
 - Utilizar un lenguaje estándar de representación de la BPA resultante (ArchiMate).

EJEMPLO DE APLICACIÓN DE DBPA



DBPA EN 6 PASOS SECUENCIALES



METODOLOGÍAS DE REDISEÑO

- Algunas ideas para desarrollar metodologías de modelamiento y rediseño de procesos:
 - Modelar en 2 niveles de abstracción: nivel abstracto con ciclos de vida y nivel implementado con diagrama de proceso (BPMN p. ej.)
 - Rediseñar también en 2 niveles: cambios profundos e innovadores a nivel de ciclo de vida y mejoramiento al cambiar la implementación
 - Eventualmente definir patrones de comportamiento en ciclos de vida para apoyar reutilización en el rediseño

TRADUCCIÓN DE LA ESTRATEGIA EN EL MODELO

- ¿Cuál es la propuesta de valor que hace el proceso? Esta definición estratégica debe reflejarse en el ciclo de vida...
- ¿Cómo saber cuáles son los estados convenientes de mantener o alcanzar para un cliente? Se debe traducir la estrategia en la definición de estados deseados para las entidades de negocio...

...TRADUCCIÓN DE LA ESTRATEGIA EN EL MODELO

- Desde el punto de vista estratégico:
 - Gestión de clientes: ¿Clientes activos para los servicios de la empresa?
 - Fabricación de productos: ¿Niveles de stock de productos terminados?
 - Servicios: ¿Procesos que entregan servicios a la medida o servicios estándares?
- Y desde el punto de vista de ciclos de vida:
 - ¿Un único estado o varios estados a alcanzar?
 - ¿Estados priorizados?
 - ¿Estado o estados a evitar?



20

¿PREGUNTAS?

guillermo.bustos@pucv.cl