

Diseñando Bases de Datos a partir de los Procesos de Negocios

Prof. Ania Cravero

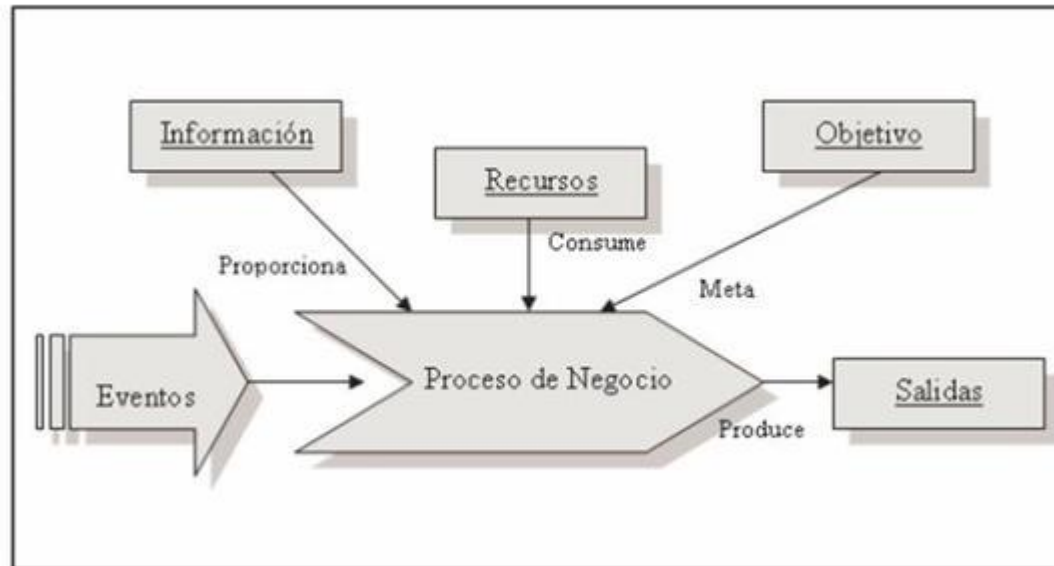
Modelado de Procesos de Negocio

- El modelado de procesos tiene 2 aspectos que lo definen: *el modelado y los procesos*.
- Frecuentemente, los sistemas -conjuntos de **procesos** y subprocesos integrados en una organización- son difíciles de comprender, complejos y confusos; con múltiples puntos de contacto entre sí y con un buen número de áreas funcionales, departamentos y puestos de trabajo implicados.
- Un modelo puede dar la oportunidad de organizar y documentar la información sobre un sistema.

Procesos de negocio

- Un “**Proceso de Negocio**” es el flujo o progresión de actividades que se siguen para alcanzar algún objetivo del negocio.
- También se lo define como el **conjunto de actividades que sirven para crear valor para el cliente**, sea este un cliente externo o interno (otra área del negocio).
- Cada proceso tiene un dueño, que es el encargado del proceso. Este “dueño” es el encargado de que el proceso completo se lleve a cabo satisfactoriamente, vinculando tareas para formar un solo trabajo, asegurándose de que el proceso completo funcione bien.
- Un “Proceso de Negocio” posee las siguientes partes:
 - Entradas
 - Producto o Servicio que genera (Salida)
 - Recursos que utiliza para generar la salida, ya sean estos humanos o de otro tipo.

- Además, el proceso de negocio debe estar relacionado con algún objetivo o meta del negocio, y puede incluir otros procesos de Negocio.



Tipos de Procesos

- **Procesos Principales (Core Processes):** Los Procesos Principales son aquellos que intentan satisfacer a clientes externos, añadiendo valor a la organización de forma directa. Estos procesos responden a requerimientos del cliente y tienen como fin satisfacerlo.
- **Procesos de Apoyo (Support Processes):** Los Procesos de Apoyo, son aquellos que se enfocan en satisfacer al “cliente interno”. Podrían también añadir valor al cliente externo en forma indirecta, apoyando a los procesos principales.
- **Procesos de Administración (Management Processes):** Los Procesos de Administración son aquellos que administran los procesos principales y a los procesos de apoyo, enfocándose en la planificación a nivel de negocios.

BPMN: Bussines Process Modeling Notation

- Notación estándar de la OMG (**Object Management Group**).
- Es una **notación gráfica** que **describe la lógica de los pasos de un proceso de negocio**.
- Esta notación ha sido especialmente diseñada para coordinar la secuencia de los procesos y los mensajes que fluyen entre los participantes de las diferentes actividades.

Objetivos de BPMN

- Proveer una notación que sea fácilmente entendida por todos los usuarios, desde el analista de negocio, el desarrollador técnico y hasta la propia gente del negocio.
- Crear un puente estandarizado para el vacío existente entre el diseño del proceso de negocio y su implementación.
- Asegurar que los lenguajes para la ejecución de los procesos de negocio puedan ser visualizados con una notación común (estándar).

Elementos gráficos de la notación BPMN

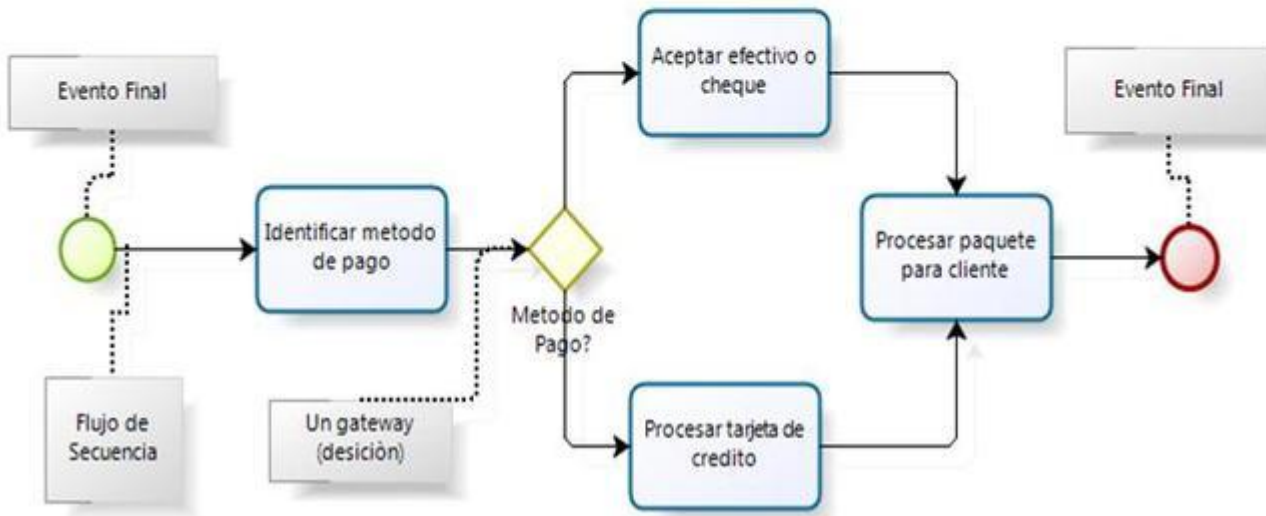
- Las cuatro categorías básicas de elementos que se pueden encontrar en un Diagrama de Proceso de Negocio son:
- Objetos de Flujo
- Objetos de Conexión
- Roles (swimlane)
- Artefactos

Ejemplo

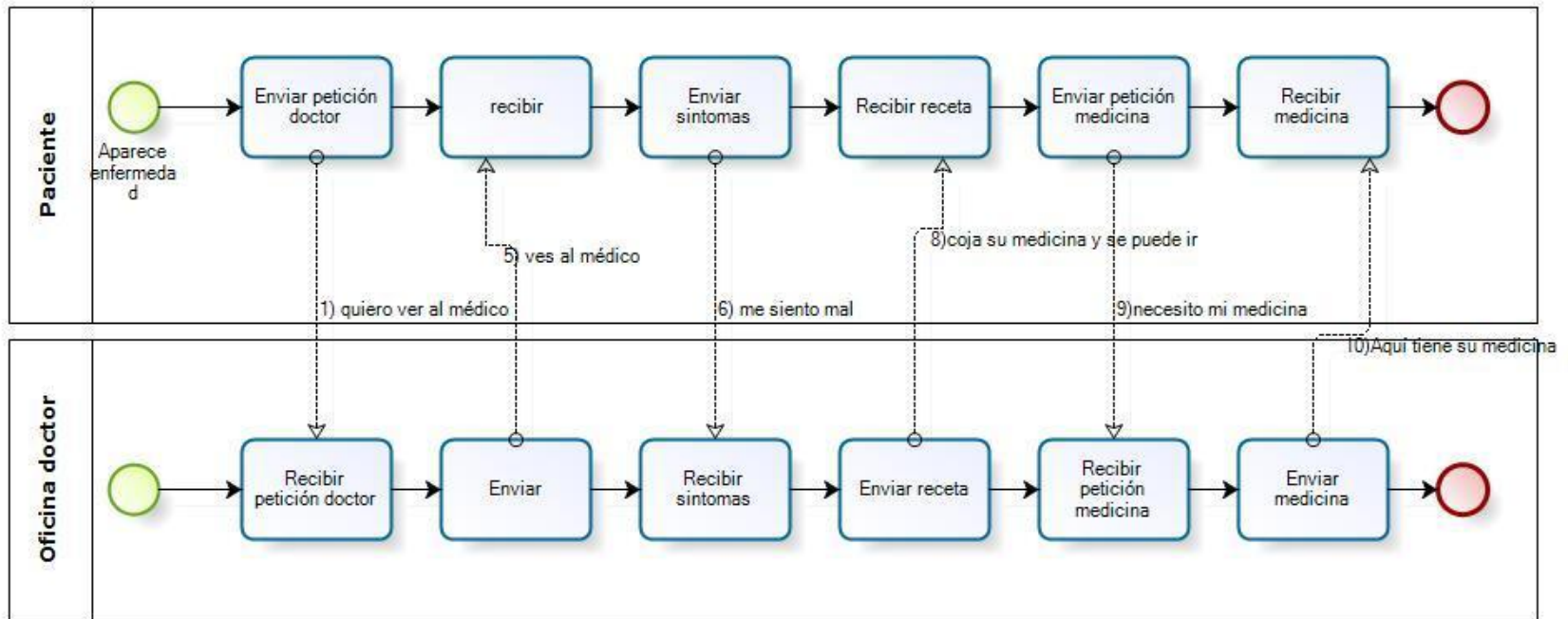
Ejemplo 1:



Ejemplo 2:



Otro ejemplo



Caso 1: Venta de autos y repuestos

- La Empresa Multicentro Santa Catalina está dedicada a la venta de autos y repuestos al público en general de la marca JAC en la ciudad del Cusco como sucursal.
- En la actualidad, el proceso de ventas se realiza de manera tradicional: se toma el pedido del cliente solicitados en la tienda, la nota de pedido es enviada a la sucursal central que se encuentra en la Ciudad de Lima, quienes se encargan de enviar la mercadería requerida y se realiza el pago mediante la entrega de una boleta o una factura.
- Este proceso es lento debido a que no se sabe a ciencia cierta el stock disponible de autos y repuestos, lo que ocasiona que, frecuentemente se tenga que consultar a la central en Lima, esto genera molestias en los clientes y demora en el proceso de atención y entrega de los mismos.

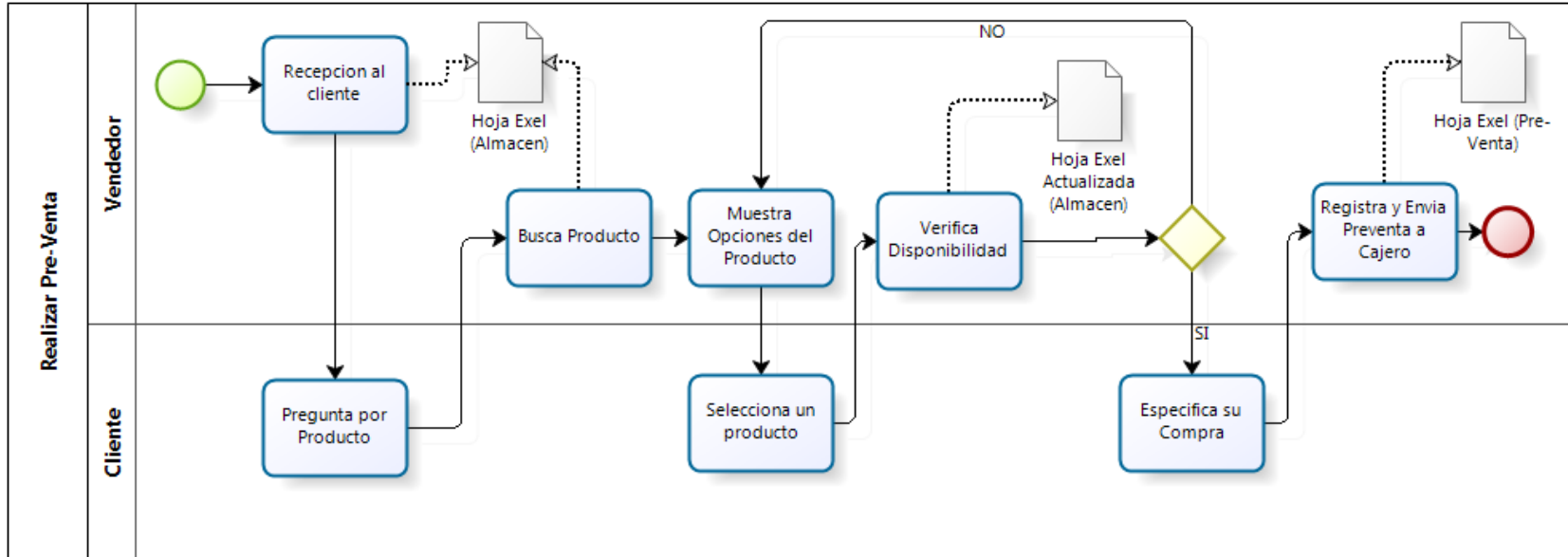
Identificación del problema

- Demora en la atención al cliente.
- Control deficiente en la entrada y salida de autos y repuestos del almacén central.
- Información parcial y poco confiable para el apoyo a la administración y toma de decisiones.
- Objetivo: Desarrollar un Sistema de Información vía web para realizar las Pre-Ventas y Control de existencia de Productos de la empresa.

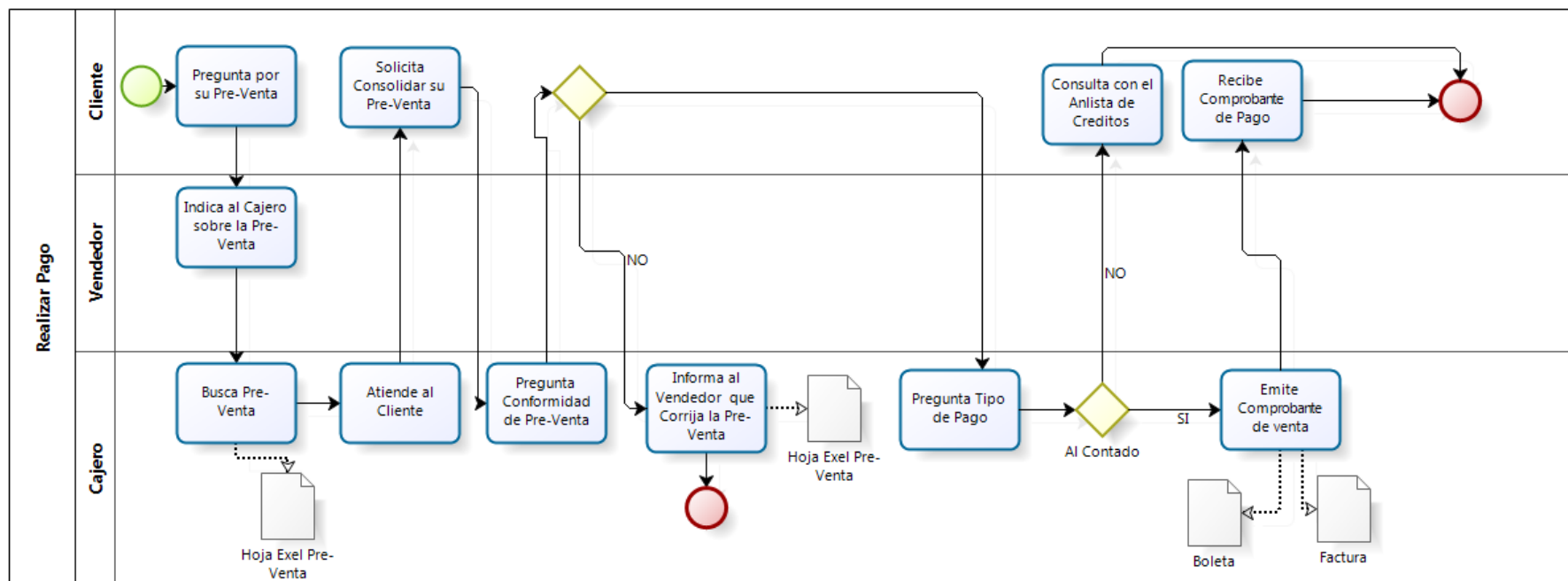
Antecedentes

- La Empresa cuenta con procesos ineficientes al momento de realizar las **Pre-Ventas, Ventas, Control de almacén, Stock Actualizado, Cobros de Créditos**, etc.
- Estos procesos están centrados en uno que son las **Ventas** pues es una empresa la cual realiza solo ventas y nada de producción, teniendo claro ahora que no tendría funcionamiento sin este proceso ya mencionado.

- Las áreas involucradas en el proceso de Pre-Ventas en conjunto realizan los siguientes procesos:



Proceso del Negocio	Realizar Pre-Venta
Objetivo	Realizar Pre-Venta de Productos
	1.- El Vendedor Recepciona al Cliente
	2.- El Vendedor consulta sobre Producto que desea adquirir
	3.- El Cliente escoge un producto y pide información sobre el mismo
	4.- El Vendedor brinda la información necesaria del producto escogido
	5.- El Cliente evalúa la información brindada por el Vendedor
	6.- El Cliente se decide por un determinado Producto
	7.- El Vendedor verifica la disponibilidad del Producto elegido
	7.1.- Si El Producto está disponible realiza Ofertas
	7.2.- Si el Producto no está disponible ofrece productos disponibles
	8.- El Cliente Toma decisión
Descripción	8.1.- Si no acepta oferta, Vendedor realiza nuevas ofertas
	8.2.- Si acepta oferta, Vendedor realiza Venta
Prioridad	Alta
Riesgos	Crítico
Estado	Aprobado

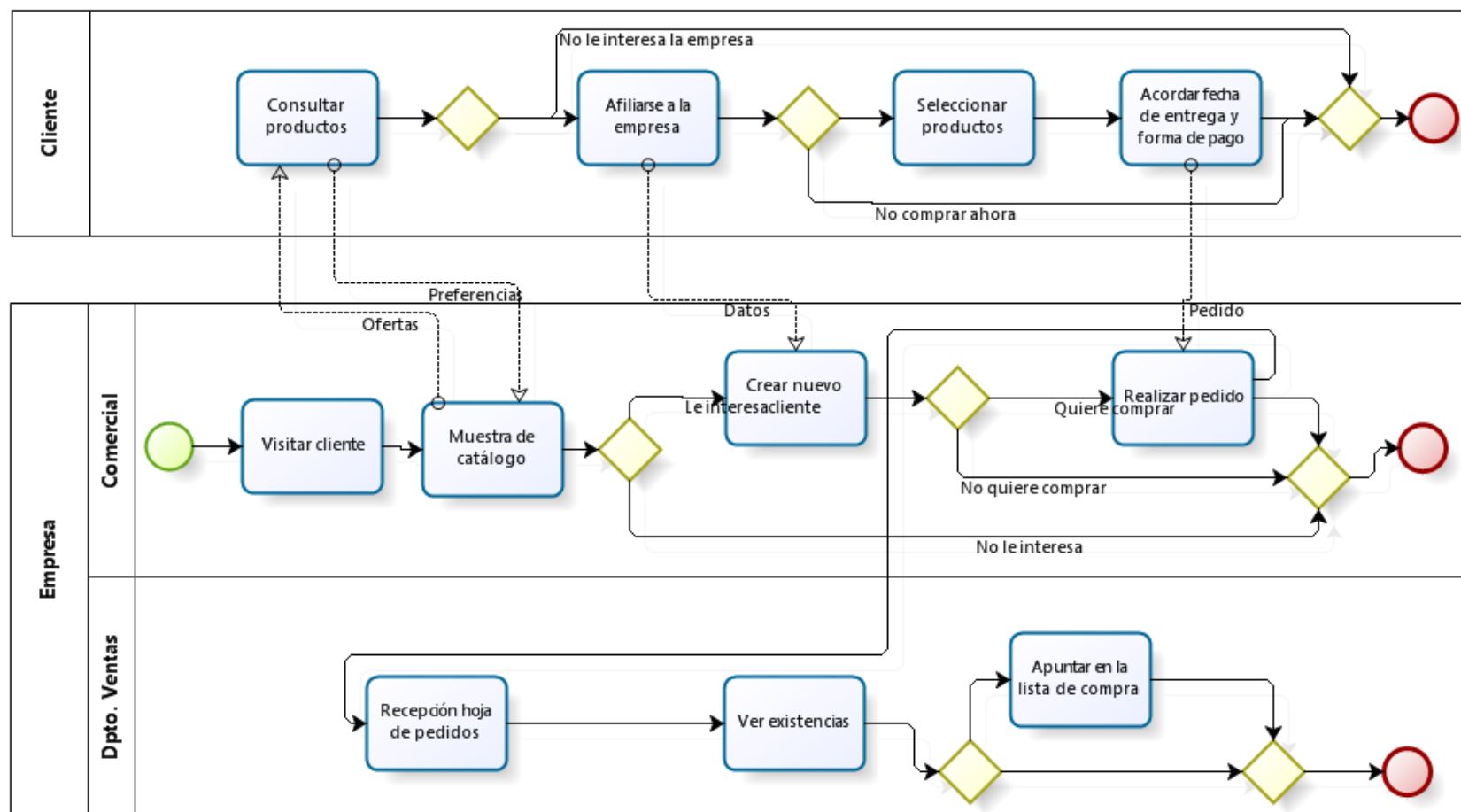


Proceso del Negocio	Realizar Pago
Objetivo	Cobrar por las Ventas realizadas
Descripción	1.- El Cajero recepciona datos de Pre-Venta
	2.- El Cajero pregunta por Datos personales de Cliente
	3.- El Cajero verifica estado de cuenta del Cliente
	3.1.- Si No tiene deudas continua proceso
	3.2.- Si Tiene deudas detiene Pre-Venta
	4.- Pregunta Modo de Pago
	4.1.- Cliente Pide Pago al Contado
	4.2.- Cliente Solicita Crédito de Pago
	4.2.1.- Información de Cliente es enviada a Gerencia para ser evaluada
	5.- El Cajero pregunta por el Modo de Pago
	5.1.- Si Cliente Tiene RUC elige Factura
	5.2.- Si Cliente no tiene RUC elige Boleta de Venta
	6.- Cajero Genera Comprobante de Pago
	7.- El Cajero emite el Comprobante generado
	8.- El Cajero dicta monto a pagar
	9.- El Cliente Realiza Pago
Prioridad	Alta
Riesgos	Crítico
Estado	Aprobado

Modelo ER del problema



Caso 2: Pedidos Clientes nuevos



Caso 3: Inscripción asignaturas

