

# Sistemas de información funcionales: Sistemas de almacén

José A. González

Curso 2018/2019

- 1 Subsistema de control de almacén
  - Procesos
  - Documentos y requisitos de información
  - Modelos
  - Funciones por niveles de utilización

- **Video:** [dentro de un almacén de Amazon](#)

- **¿Qué es?:** software para la gestión de los bienes almacenados
- **Objetivo:** satisfacer la demanda sin aumento excesivo de costes (bajo nivel de stocks manteniendo diversidad para facilitar ventas).

## Costes asociados:

- **Roturas de stocks** (incapacidad para atender la demanda):
  - Clientes: pérdidas por no poder servir mercancía
  - Almacén: remesas incompletas (incremento de gastos de transportes)
  - Parada de proceso productivo: pérdida de tiempo en máquinas
- **Mantenimiento de existencias:**
  - Capital para comprar: intereses, reducción de dinero para otro fin
  - Obsolescencia: avance tecnológico, caducidades
  - Gastos de almacén y transporte
  - Seguros (robo, incendio)

Los procesos esenciales de la gestión de almacén son:

- **Reaprovisionamiento** (pedidos a proveedores):
  - A demanda
  - Stock mínimo (alertas)
  - Indicador de control gestión logística: Rotación del stock

$$\text{Rotacion del stock} = \frac{\text{Coste bienes vendidos (a precio coste)}}{\text{Stock promedio}}$$

- **Recepción de mercancía:**
  - Actualización de inventario
  - Conexión con pedidos de ventas pendientes de servir
  - Almacenamiento
- **Control de pedidos pendientes** de recibir
- **Control de facturas pendientes** de pago (conexión contable)
- **Devoluciones**

- Procesos (de actualización) asociados a la facturación:
  - Proveedores: acumulados, débitos, fecha de última compra
  - Almacén: incremento/decremento de mercancías, precio medio
  - Contabilidad: asiento contable, libro de IVA
  - Pagos
- Inventario:
  - Recuento
  - Análisis



Los **documentos** son 'simétricos' a los de ventas (y con la misma estructura):

- Pedidos de compra
- Albaranes de compra
- Facturas de compra (preferiblemente electrónicas)
- Solicitudes de devolución, etc.

# Requisitos de información

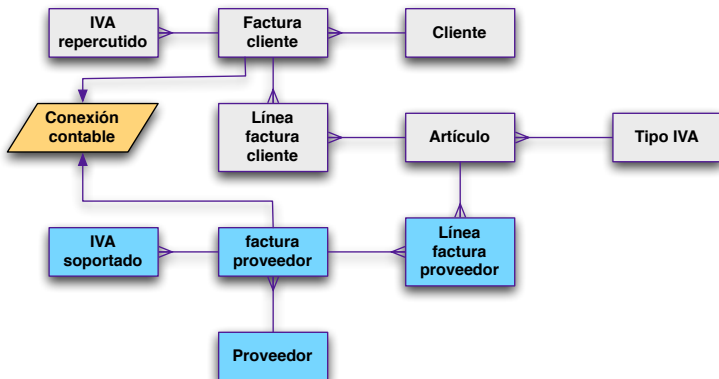
**Artículos:** se debe almacenar, entre otros datos:

- Código
- Descripción
- Stock real
- Stock mínimo
- Stock máximo
- Stock teórico
- Acumulado de pedidos de compras
- Acumulado de pedidos de ventas
- Fecha de la última venta/compra
- Tipo de IVA
- Precio de coste
- Precio medio
- Precio de venta
- Proveedor habitual

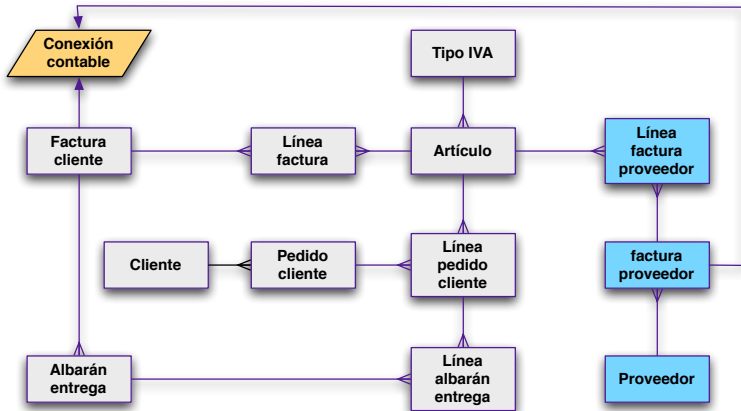
**Proveedores:** se debe almacenar, entre otros datos:

- NIF
- Datos personales
- Acumulado de compras
- Acumulado débito

Modelo de facturación en **punto de venta** con conexión contable



## Modelo de facturación de pedidos



## Responsabilidades:

- Nivel operativo:
  - Compras a proveedores
  - Recepción de materias primas o productos. Se verifica la correspondencia con lo pedido y se actualiza el inventario.
  - Envíos de productos a clientes, actualizando el inventario y gestionando los registros y documentos convenientes.

- Nivel **táctico**: (decisiones en función de datos estadísticos)
  - Determinar de forma óptima el **nivel de reaprovisionamiento** (stock mínimo y cantidad a pedir)
  - Planificación de la capacidad de producción óptima
- Nivel **estratégico**
  - Objetivos estratégicos de la organización
  - Políticas de abastecimiento
  - Red de proveedores

- **Funcionalidad:**

- Gestión de stocks
- Ubicaciones de productos
- Movimientos de operarios y máquinas

- **Otras características:**

- Integración con otros sistemas
- Optimización de espacio y movimientos
- Gestión de la expedición (envío a clientes, transporte, etc.)
- Cross docking (i.e. reducción del nivel de stockage).
- Multi-almacén



- O'Brien, J. y Marakas, G. *Management Information Systems*, McGraw Hill, 2011
- Beynon-Davies, P. *Sistemas de Información*, Reverté, 2014
- Piattini, M. *Análisis y Diseño Detallado de Aplicaciones Informáticas de Gestión*. Ra-Ma. 2004
- McLeod, R. *Sistemas de Información Gerencial*. Prentice Hall, 2000