

# Reutilización de código

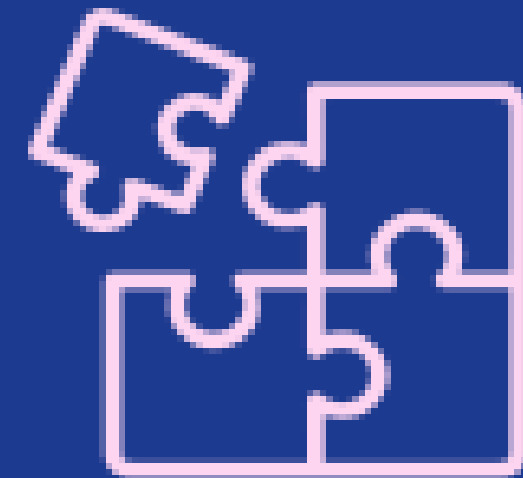


# Reutilización

En la ingeniería de Software la reutilización es una estrategia en la que se engrana el proceso de desarrollo para reutilizar software existente.

Fue una respuesta a las demandas de reducir costos de producción y mantenimiento

Software más rápido de desarrollar

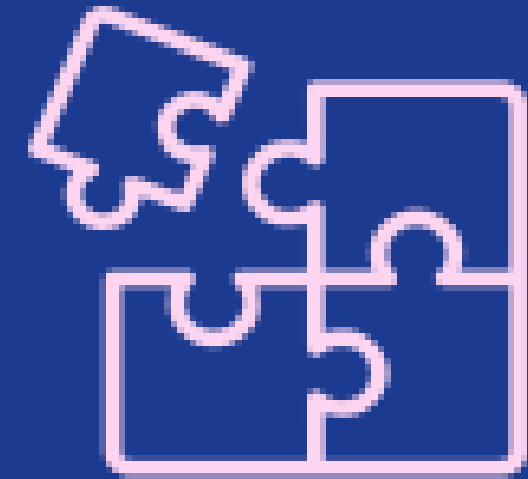


# Ejemplos de Reutilización

Reutilizar todo un sistema de aplicación

Reutilización de componentes

Reutilización de objetos y funciones





# Ventajas de la reutilización

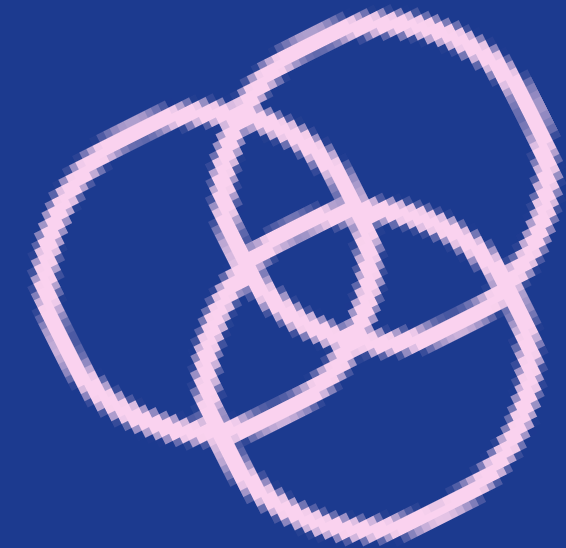
Confiabilidad

Reduce el riesgo de proceso

Uso efectivo de especialistas

Cumplimiento de estándares

Desarrollo Acelerado



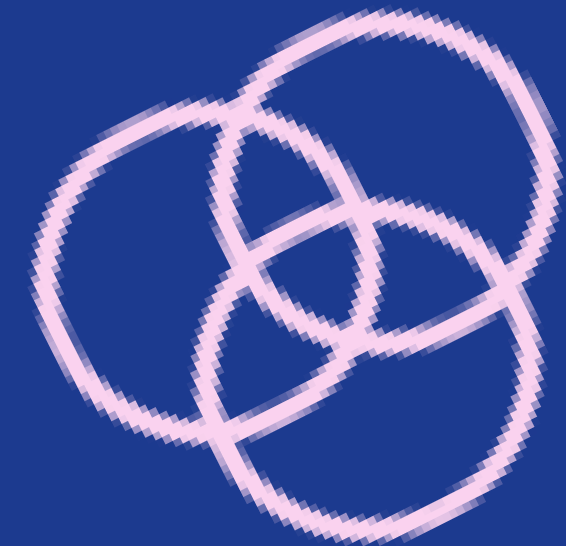
# Desventajas de la reutilización

Es posible que el código fuente no esté disponible

Falta de apoyo

“No se inventó aquí”

Adaptación y mantenimiento de componentes



# A tomar en cuenta en la reutilización

Calendario de Desarrollo

Vida esperada del software

Antecedentes, habilidades y experiencia del equipo de desarrollo

La criticidad del software y sus requerimientos no funcionales

Dominio de la aplicación y tecnologías

Licenciamiento

# Frameworks de aplicación

Es una estructura genérica que se extiende para crear una aplicación o subsistema más específico.

Un conjunto integrado de artefactos de software que colaboran en facilitar una arquitectura de reutilización para una familia de aplicaciones relacionadas.





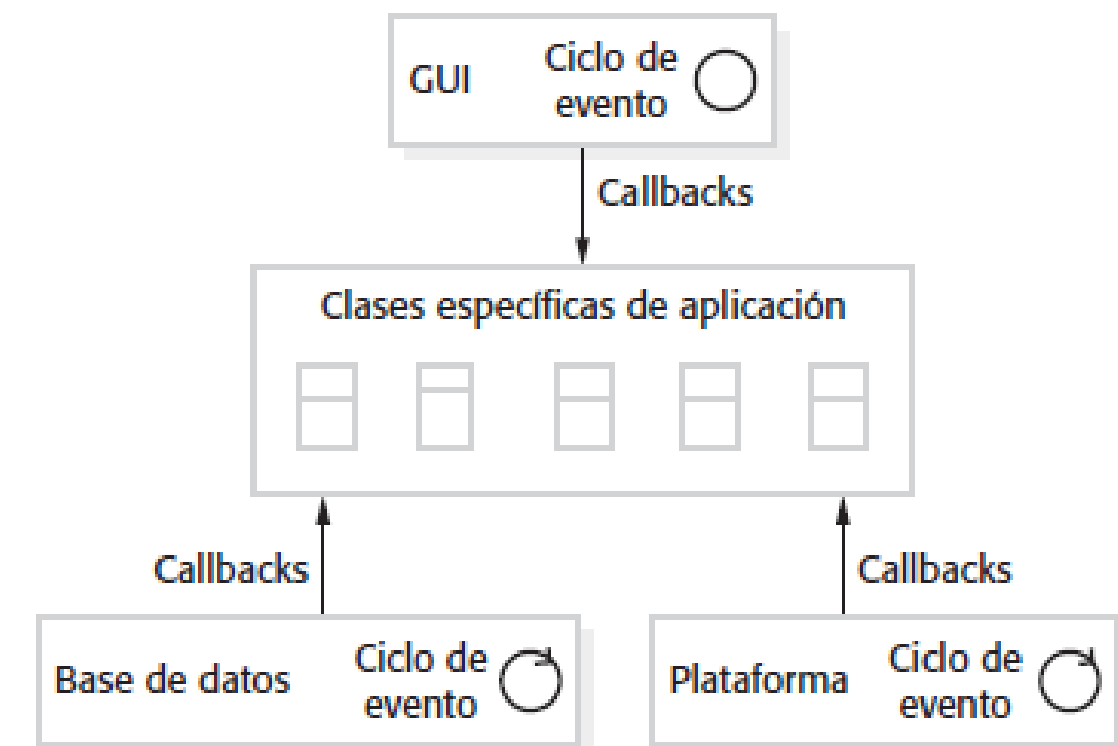
# Frameworks de aplicación web WAF

Construcción de sitios dinámicos

Surgen en 1980

Fácil mantenimiento

Buenas prácticas





# Frameworks de Software

Se apoyan en características orientadas a objetos o también en interfaces de software, utilizan conceptos como herencia y polimorfismo.

Se enfocan en brindar apoyo técnico antes que dominio específico.

# Línea de productos de Software

Es un conjunto de aplicaciones con una arquitectura en común y componentes compartidos.

Esto puede implicar la configuración de algunos componentes, o implementar componentes adicionales para modificar el producto de acuerdo con los requerimientos.

# Línea de productos de Software

Una línea de software podría dar soporte a una interfaz de hardware.

Las líneas de productos de hardware constituyen una familia de aplicaciones relacionadas, propiedad de la misma organización.



# Especializaciones

Especialización de plataforma

Especialización de entorno

Especialización funcional

Especialización de proceso



# Sistemas de Gestión





# Sistemas de Gestión o COTS

Sistemas genéricos

Se especializan en un tipo de empresa o actividad empresarial

Son específicos de dominio

Incorporan suposiciones internas y buenas prácticas



# Sistemas de Gestión o COTS

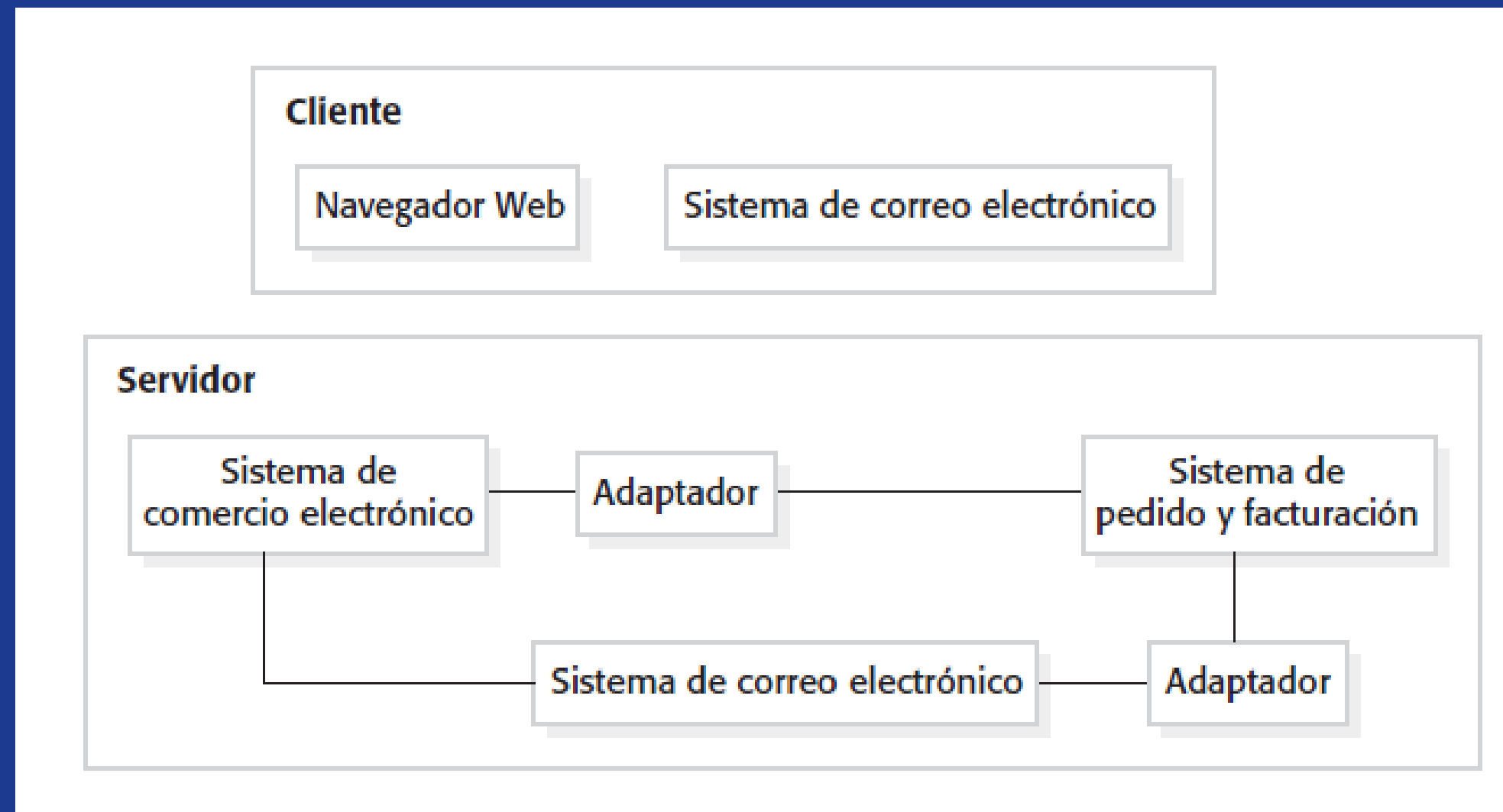
Se pueden utilizar cuando existe un sistema en el mercado que cumple todas las necesidades.

Pueden interactuar con otros sistemas internos a través de interfaces.

Estos sistemas pueden integrarse unos con otros

# Ejemplo

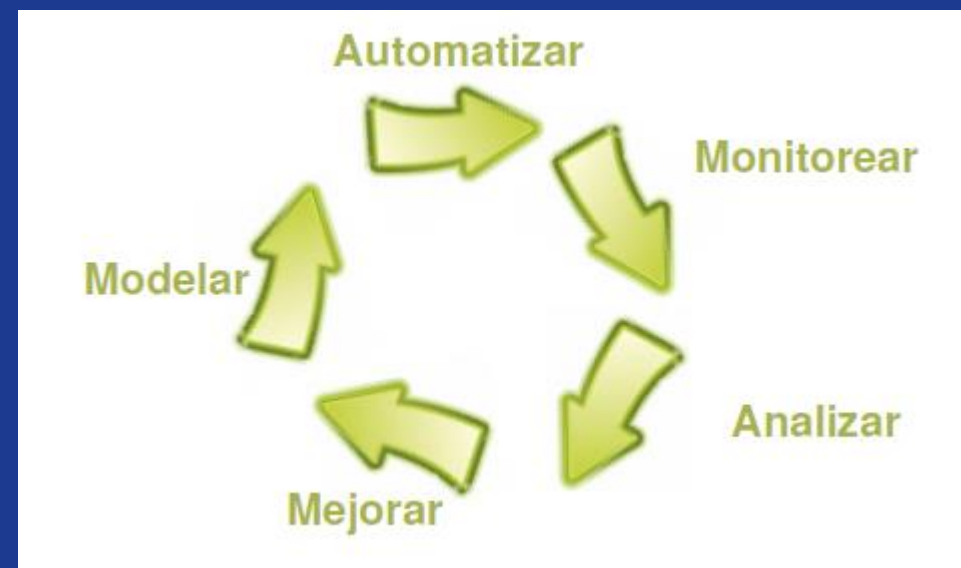
Sistema de compras:



# BPM

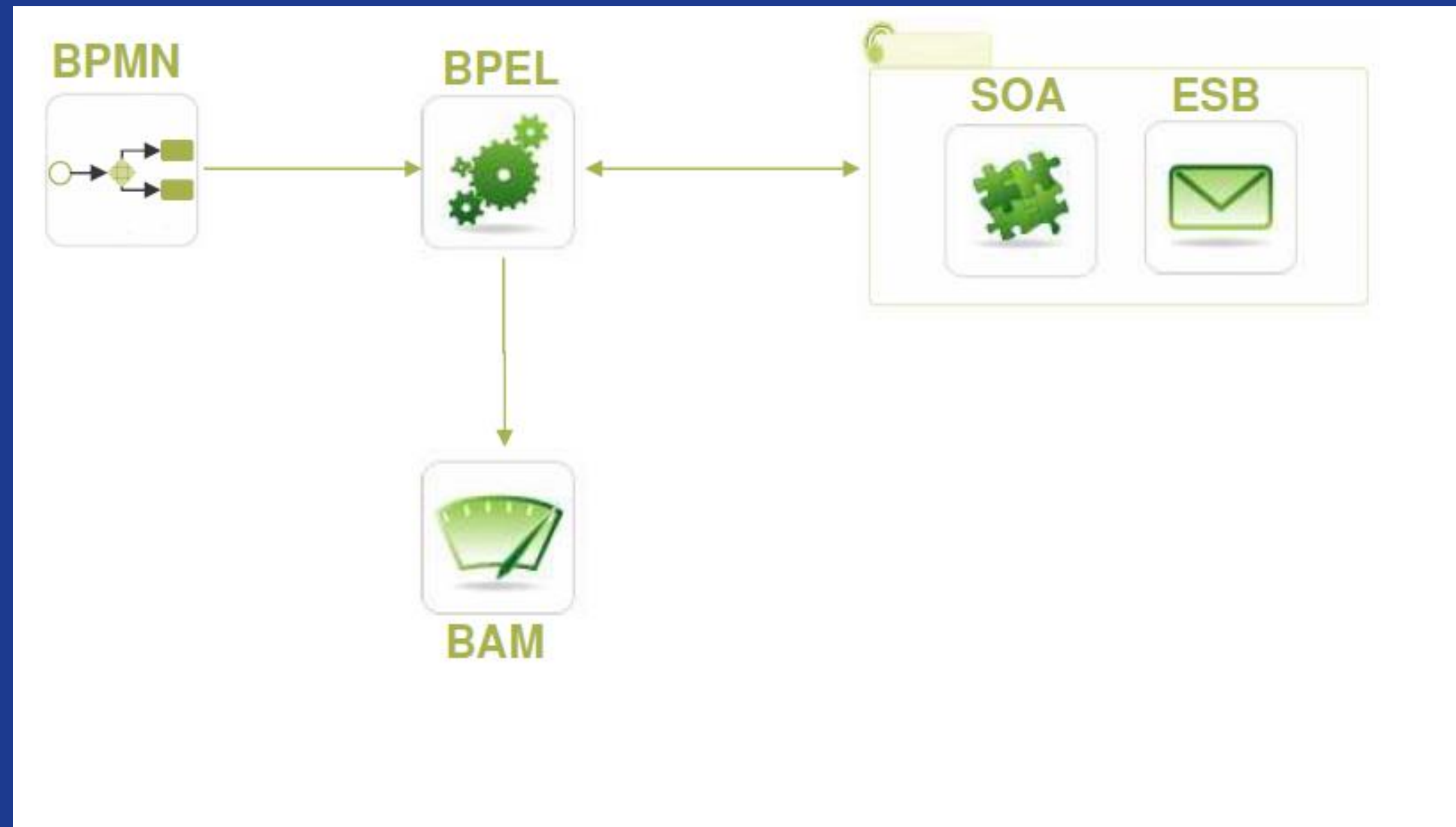
## Business Process Management

Permite diseñar, implementar, probar, simular, ejecutar y modificar procesos de negocios en una organización





# BPM



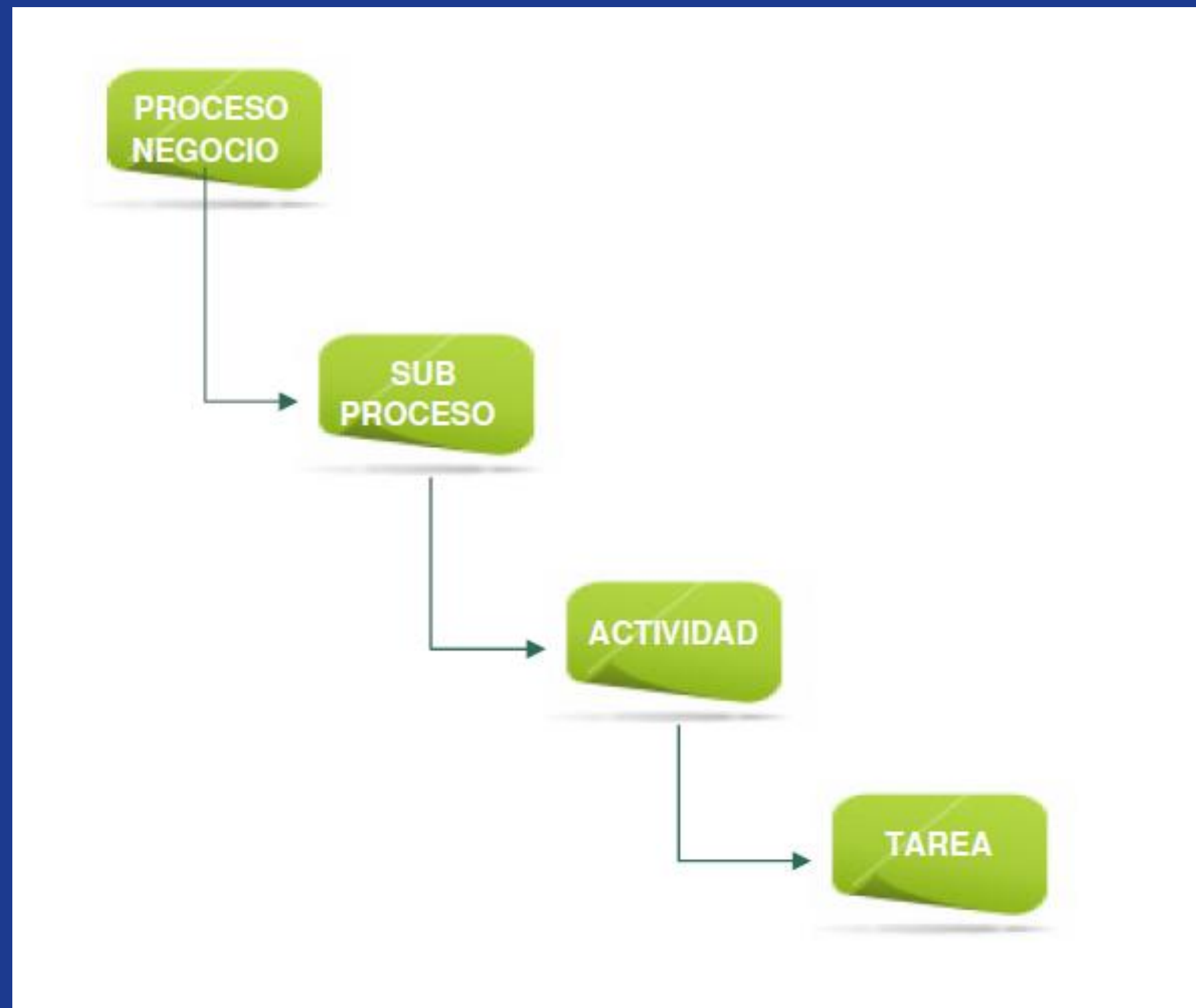
# BPM

BPMN: Estándar para modelado de procesos de negocio

BPEL: Lenguaje estándar para ejecutar procesos de negocio

BAM: permite el monitoreo de actividades de negocio  
utilizando indicadores clave o KPIs

# BPM





# ERP

Sistema a gran escala

Apoyo a empresas para acciones:

- Pedidos

- Facturación

- Manejo de Inventarios

- Proyecciones de producción

# ERP - Módulos

Compras

Ventas

Inventario

Facturación

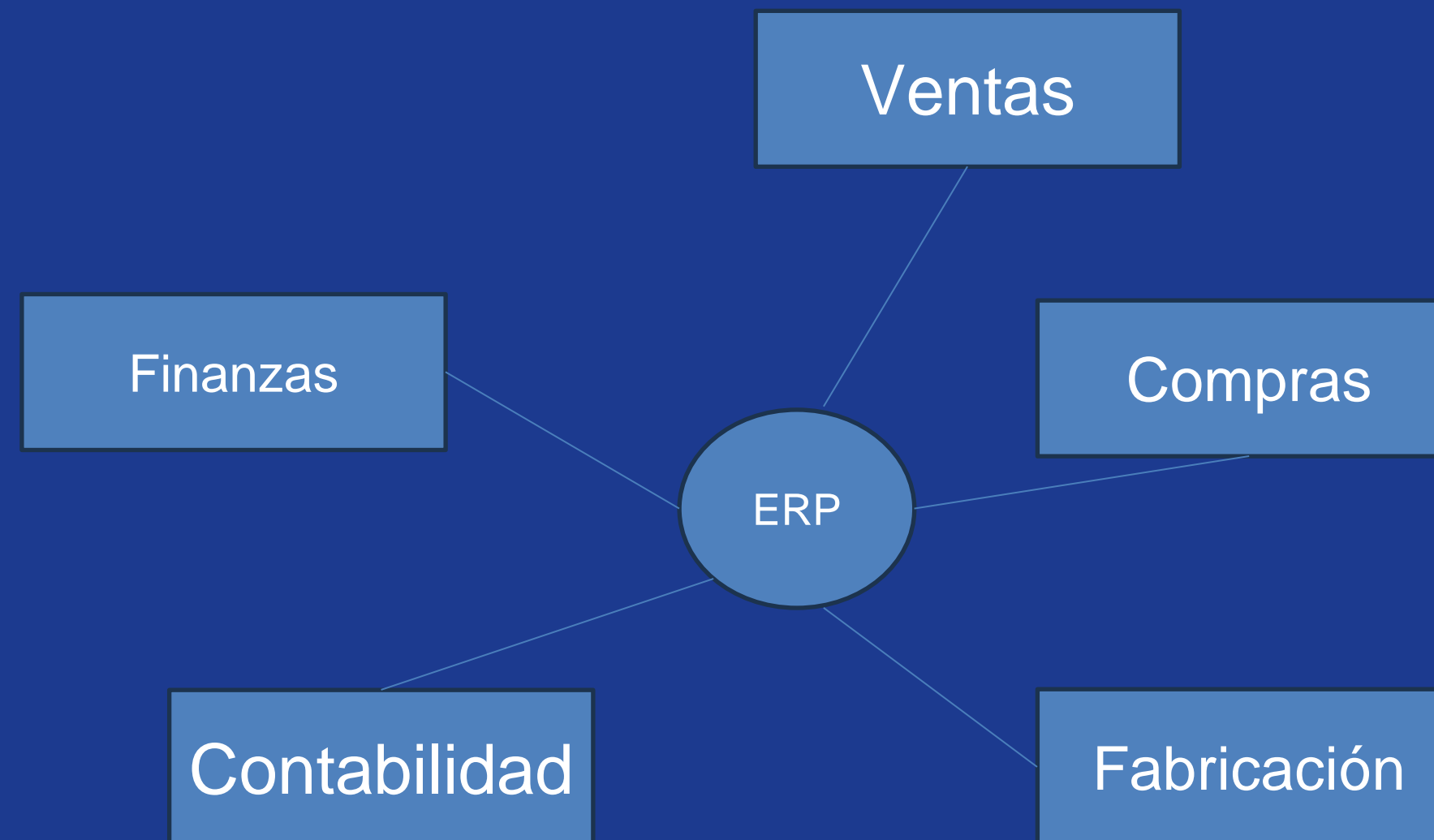
Contabilidad

Clientes

Recursos humanos / Planilla

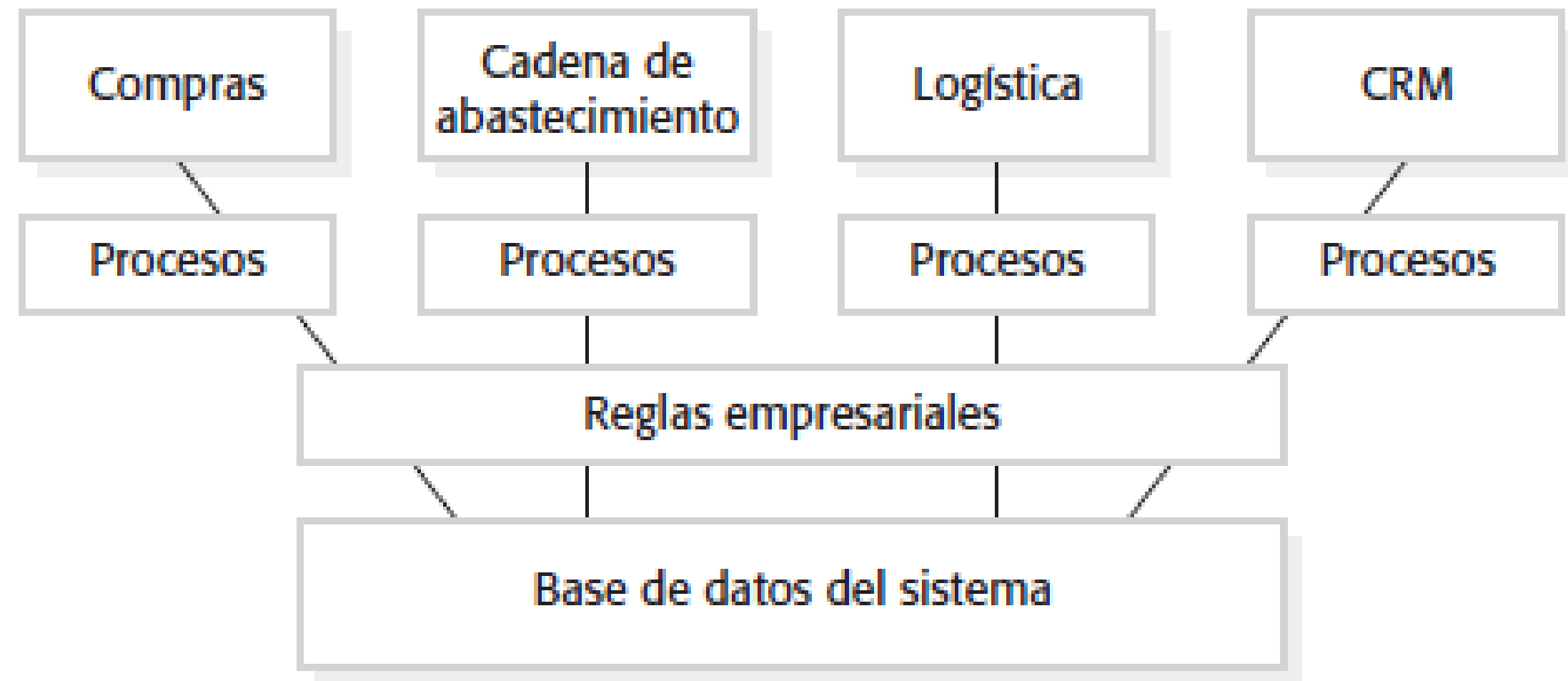
Marketing

# ERP – otros módulos





# ERP



# CRM

Estrategias de negocios centradas en el cliente

Para empresas cuya estrategia está destinada a lograr identificar y administrar las relaciones en aquellas cuentas o clientes más valiosos

Ciclo de vida del cliente



# CRM - Módulos

Ventas

Telemarketing

Manejo del tiempo

Servicio y soporte al cliente

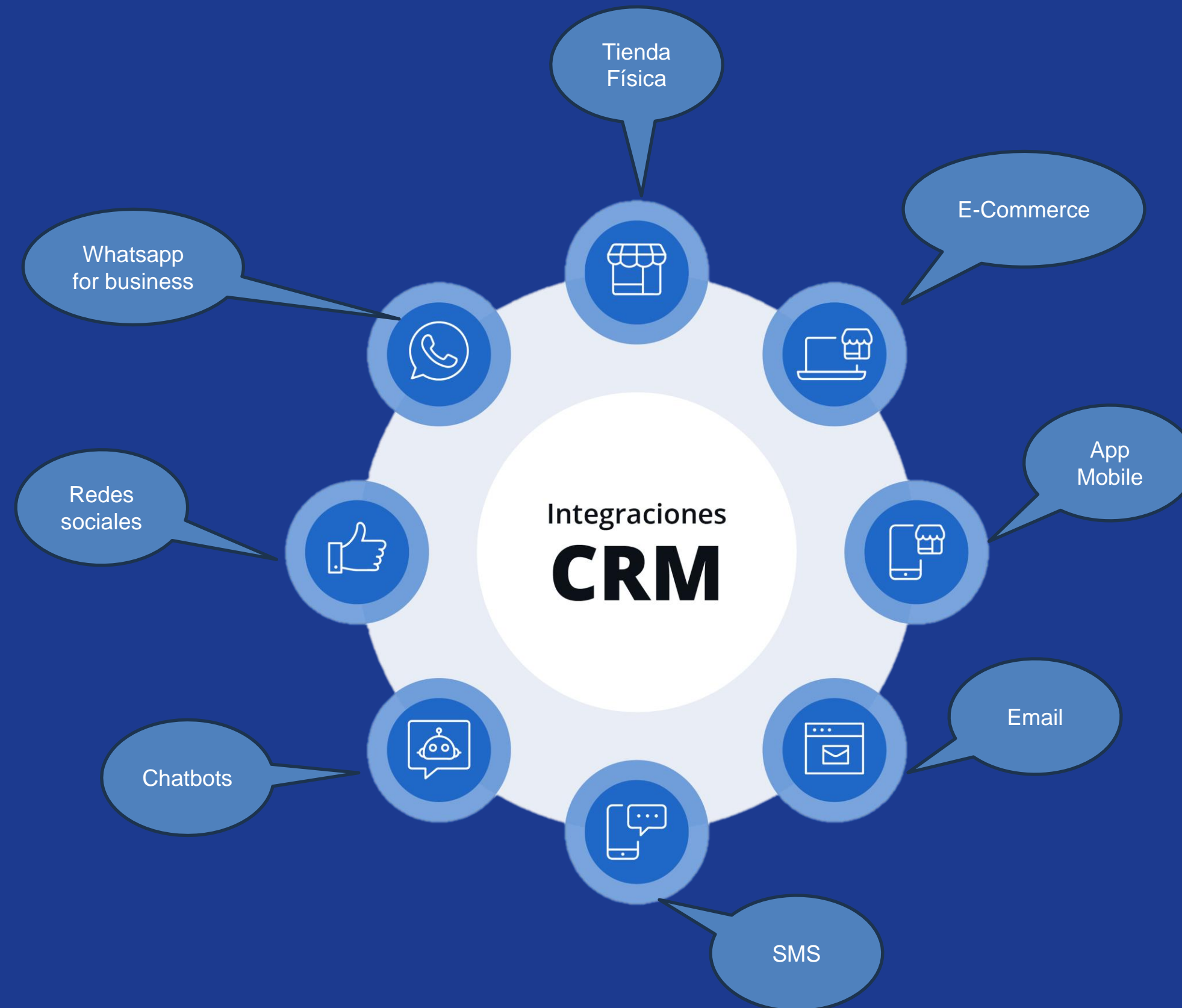
Mercadotecnia

Manejo de información para ejecutivos

E-Commerce



# CRM - Módulos



# CRM - Ejemplo



# SCM

Red de medios de distribución e instalaciones para:

Obtener materia prima

Transformar materia prima

Distribución de materia prima

## La Cadena de Suministro





# 1. Suministro

Cómo, dónde y cuándo conseguimos la materia prima para que la empresa fabrique un producto.



## 2. Fabricación

Es cómo convertir la materia prima en productos terminados



### 3. Distribución

Hacer llegar el producto terminado a las manos del consumidor.





# Objetivos o especialización

Entregar los productos a tiempo

Realizar un balance de operaciones adecuado

Proveer de todas las variedades de productos de la empresa en todo momento



# SCM - Módulos

Aprovisionamiento estacional

Planificación

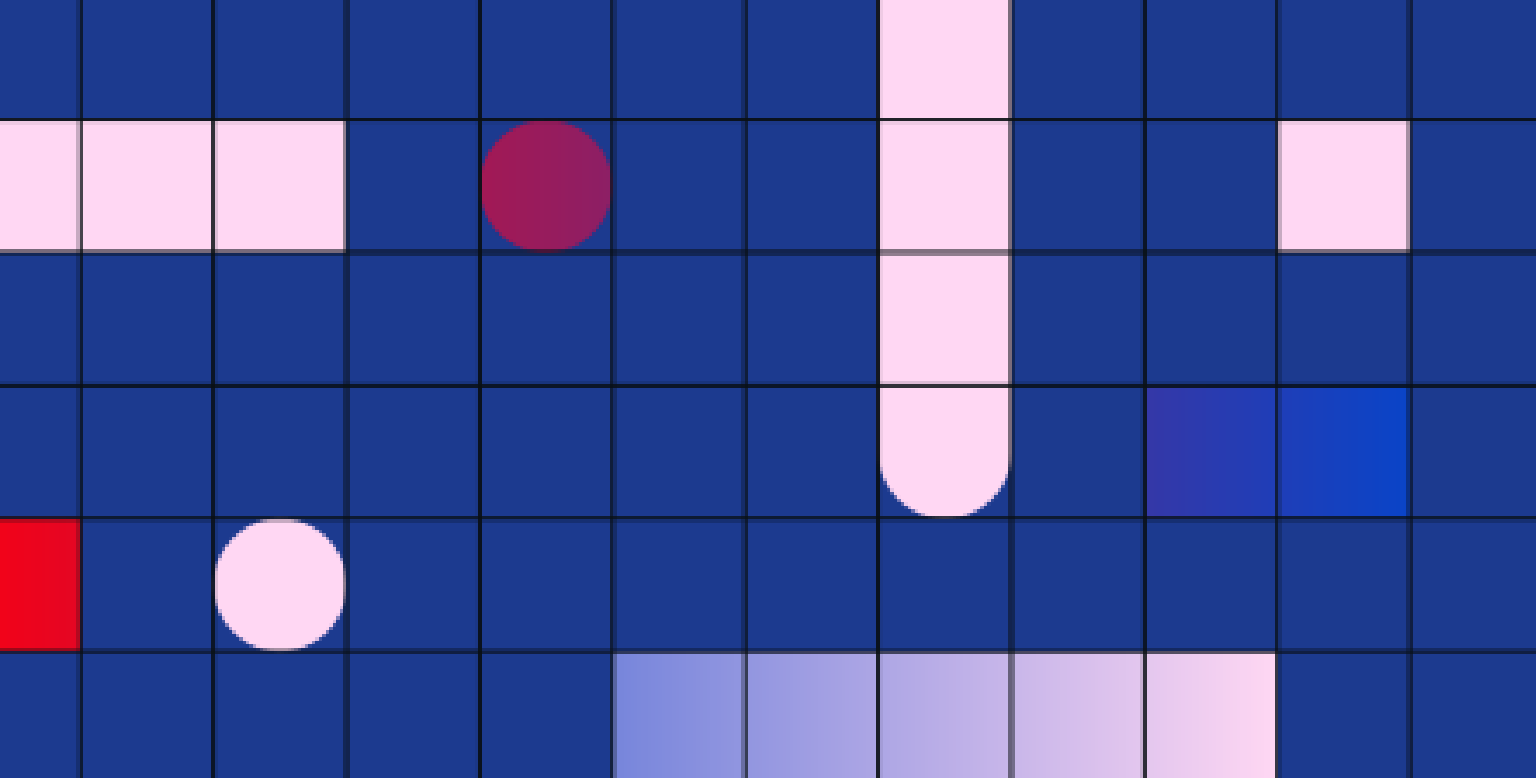
Gestión de pedidos

Gestión de pedidos de emergencia

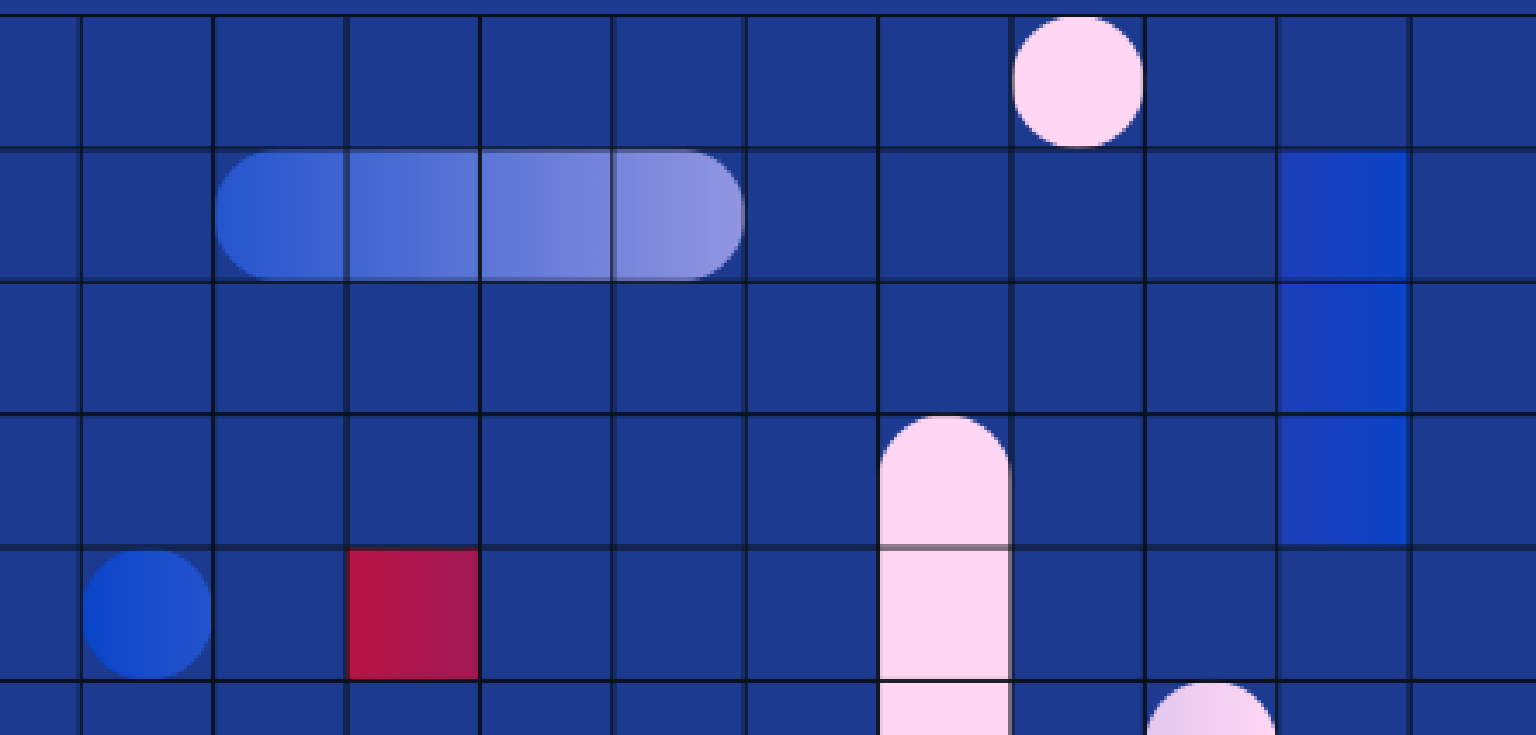
Traslado de los productos

Gestión de inventarios

Gestión de garantías



# Otros sistemas de gestión





# SGA

Sistema de gestión de almacenes

Los CSM y ERPs cubren este sistema

Su especialización es conseguir un mayor nivel de automatización en los almacenes.

Fomenta el uso de lectores de códigos de barras

Sistemas de reconocimiento de voz

Terminales para fácil actualización de estado

# MRP

Manufacturing resource planning

Controla la disponibilidad de recursos y materiales

Se enfoca en compras y calendarios de distribución para su almacenamiento

# APS

Advanced planning and Scheduling

Planificación de producción en base a pedidos

En algunos casos solo se necesita gestionar la logística para los procesos de producción



# PLM

Product Life Management

Administrar productos y generar innovación sobre los mismos

Procesos creativos para la creación de productos

# DMS

Sistema de gestión Documental

Procesamiento de datos respecto a distintos procesos de la empresa

Enfoque en adjuntar los documentos

Gestión de contratos

Gestión de pedidos

Documentos de aseguradoras



# B.I.

Business intelligence

Análisis de la información disponible

Ayuda únicamente en las tomas de decisiones

