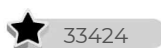


# WUOLAH



TEAM\_GETPPID\_\_  
[www.wuolah.com/student/TEAM\\_GETPPID\\_\\_](http://www.wuolah.com/student/TEAM_GETPPID__)



## TEMA 4(SIF).pdf

*Resúmenes temario SIF 2018*



**2º Sistemas de Información**



**Grado en Ingeniería Informática**



**Escuela Politécnica Superior de Córdoba  
UCO - Universidad de Córdoba**

 **escuela  
de negocios**  
CÁMARA DE SEVILLA

## MÁSTER EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

[www.mastersevilla.com](http://www.mastersevilla.com)

Inscríbete



**BECAS**

# TEMA 4 Sistema de gestión de la cadena de suministro (SCM)

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

ISMAEL ABU-JADUR GARCÍA

## Contenido

TEMA 4: Sistema de gestión de la cadena de suministro (SCM).....	2
¿Qué es un SCM? .....	2
Eslabones de la cadena de suministro .....	2
Cadena de suministro .....	2
Gestión efectiva de la cadena de suministro .....	2
Efecto látigo .....	2
Conclusiones .....	2
Beneficios.....	3
Desarrollo y evolución de la gestión de la cadena de suministro.....	3
Información que se transmite a lo largo de la cadena de suministro.....	3
Cadenas de suministro globales.....	4
EDI: Intercambio Electrónico de Datos .....	4
Ventajas.....	4
¿Qué se necesita para el EDI? .....	4
Estándares GS1 .....	4
Otros conceptos de la cadena de suministro.....	5
Cadenas de suministro orientadas a la demanda-modelo inserción (PUSH) .....	5
Cadenas de suministro orientadas a la demanda-modelo extracción (PULL) .....	5
Valor de negocios de los SCM .....	5
La cadena de suministro orientada al internet del futuro .....	6
Software SCM.....	6

## TEMA 4: Sistema de gestión de la cadena de suministro (SCM)

### ¿Qué es un SCM?

La cadena de suministro (supply chain) se define como el conjunto de procesos a través de los cuales fluyen los productos desde los proveedores hasta los clientes finales. Es una red de organizaciones y procesos de negocios para adquirir materias primas, transformar estos materiales en productos intermedios y terminados, y distribuir los productos terminados a los clientes.

### Eslabones de la cadena de suministro

- **Proveedores.** Están al principio de la cadena de suministro. Según el tipo de empresa y el producto que elabore, el entramado de proveedores puede llegar a ser bastante complejo.
- **Producción.** Una vez que la empresa dispone de la materia prima y los componentes necesarios, comienza el proceso de producción que los transformará en el producto final. Incluyendo los procesos de empaquetamiento y almacenamiento de los productos.
- **Distribución.** Es la parte de la cadena de suministro relacionada con el transporte la entrega del producto a los clientes.
- **Clientes.** Son el último eslabón de la cadena. Aunque la empresa no les venda directamente a ellos, un estudio de la cadena de suministro no estará completo hasta que contemple todos los procesos que permiten que el producto llegue al usuario final.



### Cadena de suministro

- La **porción ascendente de la cadena** de suministro está conformada por los proveedores de la compañía, los proveedores de esos proveedores y los procesos para administrar las relaciones con ellos.
- La **porción descendente** consiste en las organizaciones y procesos para distribuir y ofrecer productos a los clientes finales.

### Gestión efectiva de la cadena de suministro

Existen muchas ineficiencias en la cadena de suministro, y eso puede suponer en la cadena de suministro un desperdicio hasta un 25 por ciento de los costos de operación de una compañía.

Si un fabricante tuviera la información perfecta sobre cuántas unidades exactas de producto desean los clientes, en qué momento las desean y en dónde se pueden producir, sería posible implementar una estrategia justo a tiempo.

### Efecto látigo

El efecto látigo significa que la información sobre la demanda de un producto se distorsiona a medida que pasa de una entidad a la otra en la cadena de suministro.

Esta distorsión se propaga a través de la cadena de suministro, amplifican lo que empezó como un pequeño cambio de los pedidos planeados y crean costos debido al inventario en exceso, la producción, el almacenamiento y el envío.

Para dominar el efecto látigo hay que reducir las incertidumbres sobre la demanda y la oferta cuando todos los miembros de la cadena de suministro tienen información precisa y actualizada

### Conclusiones

La **gestión efectiva** de la cadena de suministro consiste en llevar a cabo una serie de actividades para integrar de forma eficiente a proveedores, centros de producción, almacenes y detallistas, con el objetivo de que la mercancía se produzca y distribuya en las cantidades correctas, a los lugares adecuados y en el tiempo deseado al mínimo coste y satisfaciendo los niveles de servicio requeridos. Por ello, los sistemas de información enlazados son el elemento central de la gestión de la cadena de suministro.



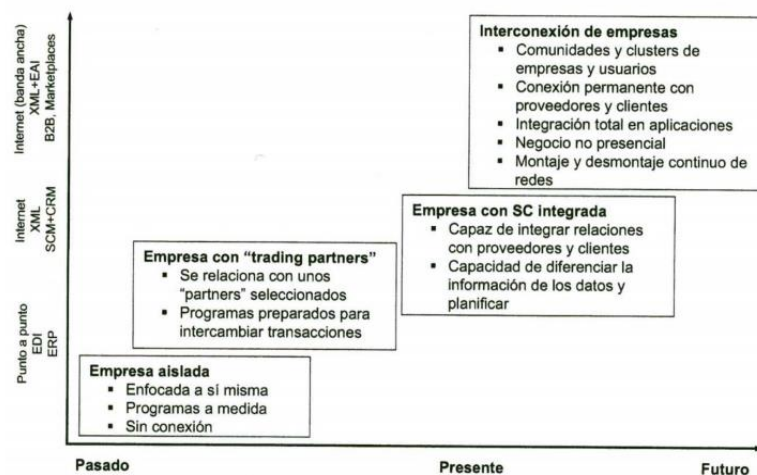
### Beneficios

#### LA INFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO AYUDA A LAS FIRMAS A

- Decidir cuándo y qué producir, almacenar y mover
- Comunicar los pedidos con rapidez
- Rastrear el estado de los pedidos
- Verificar la disponibilidad del inventario y monitorear los niveles del mismo
- Reducir costos de inventario, transporte y almacenamiento
- Rastrear envíos
- Planificar la producción con base en la demanda real de los clientes
- Comunicar con rapidez los cambios en el diseño de los productos

### Desarrollo y evolución de la gestión de la cadena de suministro

- **Década de los setenta:** Bajo el concepto de **distribución física** se planteó el objetivo de gestionar los inventarios a través de un conjunto de actividades interrelacionadas que aseguraran la distribución eficiente de los productos acabados a los clientes.
- **Principio de los ochenta:** Se motivó el desarrollo de los primeros sistemas formales de gestión de la cadena de suministro, al querer controlar todo el proceso de producción.
- **Desde el punto de vista de las TIC:** La evolución de sistemas formales de gestión de la cadena de suministro supuso evidentemente el desarrollo de sistemas capaces de no sólo gestionar internamente la información necesaria, sino también de intercambiar información con empresas clientes y/o proveedoras.



### Información que se transmite a lo largo de la cadena de suministro

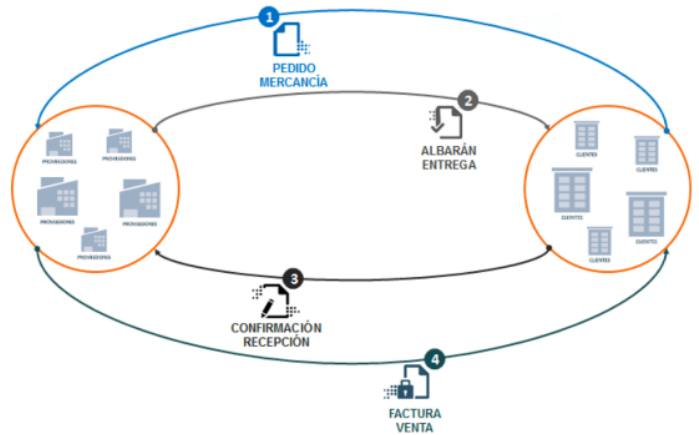
- **Información de proveedores:** La gestión adecuada de la cadena requiere conocer la reacción del proveedor ante pedidos de diferentes cantidades, saber cuál va a ser su plazo de entrega...
- **Información de producción:** Que permita determinar qué productos se van a producir y en qué cantidad, sus costes y su tiempo o si formarán parte de un lote.
- **Información para la distribución:** Que permita conocer qué se tiene que transportar y a qué lugares, en qué cantidades.
- **Información sobre la demanda:** Que indique dónde se está adquiriendo el producto y en qué cantidades. Deben incluirse aquí las predicciones sobre la demanda de productos finales sujeta a aleatoriedad.

## Cadenas de suministro globales

Las cadenas de suministro globales abarcan distancias geográficas y diferencias de tiempo mayores que las cadenas de suministro nacionales. Aunque el precio de compra de muchos productos podría ser más bajo en el extranjero, a menudo hay costos adicionales de transporte e inventario. Internet ayuda a las compañías a administrar muchos aspectos de sus cadenas de suministro globales.

## EDI: Intercambio Electrónico de Datos

El EDI es un sistema de comunicación que permite el envío y la recepción de documentos electrónicos en un formato normalizado entre los sistemas informáticos de quienes intervienen en una relación comercial. Gracias al EDI, documentos como los pedidos, las guías de remisión o albaranes, las facturas, los inventarios, etc. pueden ser intercambiados electrónicamente a través de un lenguaje común. De hecho, el mundo del Intercambio Electrónico de Documentos ha evolucionado tanto en las últimas décadas que cada vez son más los formatos, documentos, estándares y protocolos que son compatibles en este sistema de comunicación.



### Ventajas

- Mejorar la comunicación con sus clientes y proveedores
- Acortar su cadena de suministro (Mayor exactitud en la información, mayor rapidez)
- Mejorar el seguimiento de sus transacciones.
- Disminuir errores y costos administrativos de tratamiento de la información.
- Reducción del capital circulante.

### ¿Qué se necesita para el EDI?

Como norma general es necesario tener un software/servicio que permita traducir el estándar al lenguaje de cada entidad, por otro lado, formar parte de la red global EDI mediante una identificación unívoca y, finalmente, utilizar el estándar EDI.

Cada una de las empresas implicadas en la comunicación EDI deberá estar identificada mediante un código llamado Punto Operacional o GLN.

### Pasos para obtener EDI

1. Solicitar a AECOC un GLN.
2. Decidir la solución que más se adecue a las necesidades.
3. Consultar con los clientes que tipo de documentos se intercambiaran.
4. Intercambiar la información de tus datos maestros con los clientes.

**AECOC** es el representante en España de la organización global GS1, que lidera mundialmente el desarrollo y promoción de los principales estándares tecnológicos.

### Estándares GS1

- Lenguaje común para identificar capturar y compartir los datos a lo largo de la cadena de suministro.
- Permiten la identificación de productos, unidades logísticas, localizaciones, etc. Desde el productor hasta el consumidor.
- Los códigos de barras GS1 y las etiquetas EPC RFID contienen información del productos y localizaciones, entre otros.
- Permite una mayor interoperabilidad gracias a la identificación y captura de datos, permitiendo que la información fluya a lo largo de la cadena de suministro.

## Otros conceptos de la cadena de suministro

- **Solicitud de Cotización (RFQ):** Utilizada cuando se va a comprar algunos productos y le gustaría recibir un presupuesto para esos productos. Esto permite optar por seguir adelante con la oferta y la compra o para rechazar la oferta.
- **Propuesta de Compra (PT):** Conocida como Convocatoria, impulsa la competencia entre proveedores con el fin de obtener la mejor oferta. Es una propuesta de compra se envía a múltiples proveedores, indicando si cada uno compiten entre sí, y cuál es la mejor oferta para ganar. El interés principal, por lo general conduce a mejores ofertas.
- **Órdenes de Compra (PO):** Son órdenes actuales que colocan al proveedor que se haya elegido.

## Cadenas de suministro orientadas a la demanda-modelo inserción (PUSH)

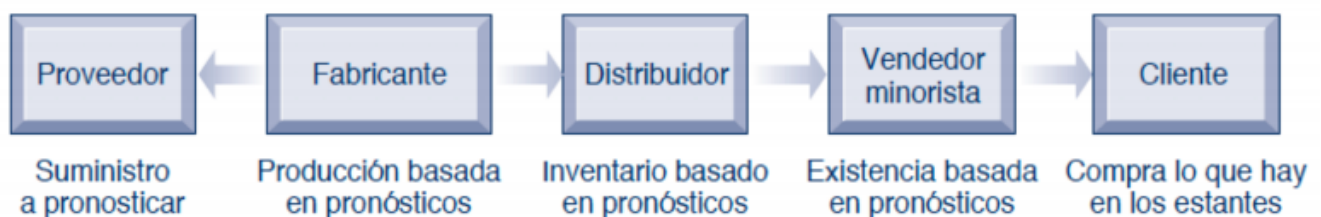
Consiste en que los programas maestros de producción se basan en pronósticos o en las mejores suposiciones de la demanda de los productos, los cuales se ofrecen a los clientes sin que éstos los soliciten.

## Cadenas de suministro orientadas a la demanda-modelo extracción (PULL)

Conocido como modelo orientado a la demanda o de fabricación bajo pedido (build-to-order), los pedidos o las compras reales de los clientes desencadenan eventos en la cadena de suministro. Las transacciones para producir y entregar sólo lo que han pedido los clientes, avanzan hacia arriba por la cadena de suministro desde los vendedores minoristas a los distribuidores, luego a los fabricantes y por último a los proveedores.

Sólo los productos para surtir estos pedidos bajan por la cadena de suministro hasta llegar al vendedor minorista.

### Modelo basado en inserción



### Modelo basado en extracción



## Valor de negocios de los SCM

Al implementar un sistema de administración de la cadena de suministro integrado y en red, las compañías:

- Igualan la oferta con la demanda
- Reducen los niveles de inventario
- Mejoran el servicio de entrega
- Agilizan el tiempo que el producto tarda en llegar al mercado
- Utilizan los activos con más efectividad, incrementan las ventas.

Los costos totales de la cadena de suministro representan la mayoría de los gastos de operación para muchas empresas por lo que su reducción puede tener un gran impacto sobre la rentabilidad de la firma.



## La cadena de suministro orientada al internet del futuro

La cadena de suministro orientada a Internet del futuro opera como un sistema nervioso logístico digital. Provee una comunicación multidireccional entre las firmas, redes de firmas y mercados electrónicos, de modo que todas las redes de socios de las cadenas de suministro puedan ajustar inventarios, pedidos, y capacidades.

## Software SCM

El software de la cadena de suministro se clasifica como software para ayudar a las empresas a planear sus cadenas de suministro, permiten a la firma modelar su cadena de suministro existente, generar pronósticos de la demanda de los productos y desarrollar planes óptimos de abastecimiento y fabricación.

Algunos softwares SCM son:

- Odoo
- Apache OFBIZ
- OpenBoxes