

# Las Fases del Proceso de Gestión de Pedidos según las Estrategias de Cumplimiento de Pedidos

<b>Apellidos, Nombre</b>	Sanchis Gisbert, Raquel (rsanchis@cigip.upv.es) Poler Escoto, RAÚL (rpoler@cigip.upv.es)
<b>Departamento</b>	Departamento de Organización de Empresas
<b>Centro</b>	Escuela Politécnica Superior de Alcoy Universitat Politècnica de València

## 1 Resumen de las ideas clave

Este artículo presenta los conceptos básicos sobre los pedidos de bienes y servicios así como la importancia que su cumplimiento tiene para las empresas.

Por ello, se muestra la definición del término de pedido así como los principales elementos constituyentes del mismo, junto con una actividad que muestra un ejemplo de pedido para analizar si posee todos los elementos básicos necesarios.

Asimismo se describe qué es la gestión de pedidos y cada una de las fases generales que definen el proceso de gestión de pedidos.

Finalmente, se muestran los aspectos generales de las estrategias principales de cumplimiento de pedidos y las características de cada una de las estrategias según las diferentes fases del proceso de gestión de pedidos.

Con todo ello, se conseguirá distinguir qué es un pedido, sus elementos principales, las diferentes fases del proceso de gestión de pedidos y las características particulares de dichas fases dependiendo de la estrategia de cumplimiento de pedidos que utilice la empresa.

## 2 Objetivos

Cuando se hayan asimilado los contenidos de este documento, el alumno debe poder:

- Definir el concepto de pedido.
- Enumerar los diferentes elementos básicos de un pedido.
- Explicar el concepto de gestión de pedidos.
- Listar las fases del proceso de gestión de pedidos.
- Resumir los principales aspectos de las fases del proceso de gestión de pedidos.
- Definir las principales estrategias de cumplimiento de pedidos.
- Comparar las características de las fases del proceso de gestión de pedidos según las 4 estrategias principales de cumplimiento de pedidos.

## 3 Introducción

En el contexto actual, las operaciones empresariales son cada vez más complejas y como consecuencia, el suministro de productos/servicios al cliente, también ha ido creciendo en complejidad. Además, el cumplimiento de pedidos engloba numerosas funciones empresariales, con lo cual la información debe fluir de manera eficiente a través de toda la empresa. Asimismo, los pedidos son cada vez más complejos englobando gran productos personalizados, pequeños volúmenes pero con una gran diversidad de productos, diferentes puntos de entrega, etc., entre otros.

El primer punto de contacto entre proveedores y clientes es a través del pedido y el cumplimiento de dicho pedido será el factor que determinará su satisfacción. Ya

lo comentaban los autores Shapiro, et al., (1992), pues afirmaban que *“durante el ciclo de vida del pedido, cada vez que se manipula el pedido, se manipula al cliente. Cada vez que el pedido es desatendido, el cliente se siente desatendido.”* De ello se puede extraer que el proceso de gestión de pedidos es vital para desempeñar un ratio de cumplimiento de pedidos adecuado y satisfacer los requerimientos de los clientes, de forma que se garantice la base de clientes de la empresa, que es, normalmente, la fuente de sostenimiento de las empresas.

Según Alarcón et al., (2005b), un pedido es el soporte de la petición del cliente a la empresa y contiene toda la información que la empresa necesita para llevar a cabo su cumplimiento correctamente.

Tan importante es satisfacer el pedido del cliente según las condiciones acordadas con él como que el pedido contenga toda aquella información relevante y necesaria para un correcto cumplimiento del mismo. En este punto nos planteamos, ¿cuáles son los elementos esenciales de información que debe contener un pedido?

No existe un listado delimitado de cuáles deberían ser los elementos y la información apropiada que contenga un pedido, pero si bien es cierto que a través de la literatura (Alarcón et al., 2005b; Forslund, 2007) se han identificado los siguientes elementos, como los recomendables para poseer de toda la información necesaria para una correcta cumplimentación de los mismos.

- Fecha: Es conveniente que en el pedido se detalle la fecha en la que fueron solicitados los productos o servicios para que la empresa, en este caso el proveedor que recibe el pedido, sea conocedor del tiempo máximo del que dispone para entregarle la mercancía o los servicios a su cliente.
- Datos sobre el cliente: Es necesario que el pedido contenga la información acerca de quién realiza el pedido. Cabe la posibilidad que quién realice el pedido solicite que la mercancía del mismo sea entregada en otro lugar diferente a su dirección, pero igualmente es necesario conocer los datos del cliente, incluso por temas de facturación.
- Producto/servicio solicitado (descripción, cantidad, modelo, calidad, planos, especificaciones técnicas, etc...): Debe haber un equilibrio entre la cantidad de información de los productos / servicios demandados y la precisión de la misma. En numerosas ocasiones, un exceso de información puede llevar a cometer errores en el cumplimiento del pedido. La exactitud de la información es vital y se deben especificar todos aquellos datos relevantes para que no quepa lugar a ninguna duda en cuanto a las características de los productos o servicios solicitados por el cliente.
- Condiciones de entrega. Existen productos que requieren condiciones de entrega específicas, como por ejemplo etiquetado, embalaje, etc... Por ello, cualquier tipo de información adicional que se requiera para una correcta entrega del bien o servicio, debe estar especificada en el pedido.
- Precios y condiciones de pago. Para evitar problemas posteriores, es importante que el pedido incluya los precios de los bienes y servicios solicitados, de forma que ambas partes sean conocedoras del compromiso adquirido en el pedido así como de las condiciones de

pago, para evitar situaciones de conflictivas una vez que el pedido ha sido entregado.

- Restricciones de entrega. Las empresas suelen tener horarios de carga y descarga preestablecidos así como en algunas ocasiones, cabe la posibilidad de que la entrega sea en diferentes localizaciones, con lo cual, dichas restricciones deben venir detalladamente especificadas para una correcta entrega.

Asimismo es importante que el pedido sea recibido convenientemente desde el punto de vista de la información, de forma que no necesite ser editado ni cambiar referencias con la codificación de la empresa. La situación ideal es aquella en la que no es necesario introducir la información manualmente en el sistema de pedidos sino que esta operación se realiza automáticamente, pues de lo contrario se pueden cometer costoso errores (Croxtton, 2003).

### ACTIVIDAD 1

¿Es correcto el pedido del ejemplo que se muestra a continuación? ¿Posee todos los elementos que debería tener? ¿De los elementos que sí que posee, están adecuadamente descritos?

Cliente LMN S.A. Polígono Industrial IJK, Ctra. de Alicante, s/n, Nave D, 03001 Alicante – España- Teléfono: 966666666 Email: lmn@empresa.es <a href="http://www.lmn.es">www.lmn.es</a>		<b>PEDIDO A PROVEEDOR</b>																									
<table border="1"> <tr><td>Nº Pedido</td><td>1234</td></tr> <tr><td>Fecha</td><td>01/06/2018</td></tr> <tr><td>Fecha de entrega</td><td>01/07/2018</td></tr> <tr><td>Número Proveedor</td><td>P000234</td></tr> <tr><td>Condiciones de pago</td><td>60 días</td></tr> </table>		Nº Pedido	1234	Fecha	01/06/2018	Fecha de entrega	01/07/2018	Número Proveedor	P000234	Condiciones de pago	60 días	<table border="1"> <tr><td colspan="2">Proveedor XYZ S.L.</td></tr> <tr><td colspan="2">Polígono Industrial ABC, Ctra. de Valencia, s/n, Nave Y, 46000 Valencia – España-</td></tr> <tr><td>CIF:</td><td>ESB11111111</td></tr> <tr><td>A la atención</td><td>Dña. Laura Pérez</td></tr> </table>		Proveedor XYZ S.L.		Polígono Industrial ABC, Ctra. de Valencia, s/n, Nave Y, 46000 Valencia – España-		CIF:	ESB11111111	A la atención	Dña. Laura Pérez						
Nº Pedido	1234																										
Fecha	01/06/2018																										
Fecha de entrega	01/07/2018																										
Número Proveedor	P000234																										
Condiciones de pago	60 días																										
Proveedor XYZ S.L.																											
Polígono Industrial ABC, Ctra. de Valencia, s/n, Nave Y, 46000 Valencia – España-																											
CIF:	ESB11111111																										
A la atención	Dña. Laura Pérez																										
<table border="1"> <tr><th colspan="2">REMITE</th></tr> <tr><td colspan="2">Cliente LMN S.A.</td></tr> <tr><td colspan="2">Polígono Industrial IJK, Ctra. de Alicante, s/n, Nave D, 03001 Alicante – España-</td></tr> <tr><td>Teléfono:</td><td>966666666</td></tr> <tr><td>Fax:</td><td>966666666</td></tr> </table>		REMITE		Cliente LMN S.A.		Polígono Industrial IJK, Ctra. de Alicante, s/n, Nave D, 03001 Alicante – España-		Teléfono:	966666666	Fax:	966666666	<table border="1"> <tr><th colspan="2">LUGAR DE ENTREGA</th></tr> <tr><td>Atención:</td><td>D. Alfredo Cortés</td></tr> <tr><td>Dirección:</td><td>Polígono Industrial IJK, Ctra. de Alicante, s/n, Nave D, 03001 Alicante – España-</td></tr> </table>		LUGAR DE ENTREGA		Atención:	D. Alfredo Cortés	Dirección:	Polígono Industrial IJK, Ctra. de Alicante, s/n, Nave D, 03001 Alicante – España-								
REMITE																											
Cliente LMN S.A.																											
Polígono Industrial IJK, Ctra. de Alicante, s/n, Nave D, 03001 Alicante – España-																											
Teléfono:	966666666																										
Fax:	966666666																										
LUGAR DE ENTREGA																											
Atención:	D. Alfredo Cortés																										
Dirección:	Polígono Industrial IJK, Ctra. de Alicante, s/n, Nave D, 03001 Alicante – España-																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Referencia</th> <th>Referencia Proveedor</th> <th>Descripción</th> <th>Cantidad</th> <th>Precio (Eur/ud)</th> <th>Dto.</th> <th>Total (Eur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>546788</td> <td>12345</td> <td>Granza PVC</td> <td>1.500 kg</td> <td>1,12</td> <td>0,00</td> <td>1.680,00</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>IMPORTE TOTAL SIN IMPUESTOS</b></td> <td>1.680,00</td> </tr> </tbody> </table>							Referencia	Referencia Proveedor	Descripción	Cantidad	Precio (Eur/ud)	Dto.	Total (Eur)	546788	12345	Granza PVC	1.500 kg	1,12	0,00	1.680,00	<b>IMPORTE TOTAL SIN IMPUESTOS</b>						1.680,00
Referencia	Referencia Proveedor	Descripción	Cantidad	Precio (Eur/ud)	Dto.	Total (Eur)																					
546788	12345	Granza PVC	1.500 kg	1,12	0,00	1.680,00																					
<b>IMPORTE TOTAL SIN IMPUESTOS</b>						1.680,00																					

## 4 Desarrollo

### 4.1 Gestión de Pedidos

Una vez mostrada la importancia que poseen los pedidos, las empresas deben centrar sus esfuerzos en gestionarlos adecuadamente para satisfacer los requerimientos de los clientes. La gestión de pedidos engloba las tareas relativas a la recepción, aceptación, consulta y archivado del pedido en cualquiera de sus etapas del ciclo de vida (Alarcón et al., 2005b). La gestión de pedidos se ha convertido en un proceso clave debido a las nuevas exigencias del mercado como la personalización, la rapidez y la precisión en la respuesta al cliente, la competitividad y la eficiencia empresarial en todos los niveles (Alarcón et al., 2005b) y por ello se debe tramitar y cumplimentar de forma óptima.

### 4.2 Proceso de Gestión de Pedidos

El proceso de gestión de pedidos está dividido en diferentes fases que se deben ir cumplimentando para una correcta gestión del pedido. A continuación se muestra un listado con las diferentes fases del proceso de gestión de pedidos. La enumeración de fases que se presenta a continuación es una propuesta basada en Shapiro et al., (1992), y Alarcón et al., (2005b). Este listado de fases se puede modificar dependiendo de las necesidades particulares de cada empresa, añadiendo o fusionando varias fases en una, según la política de la empresa. Sin embargo, a modo general, el proceso de gestión de pedidos engloba:

- **Gestión/previsión de la demanda.**

Debido a la incapacidad de respetar las fechas de entrega requeridas por los clientes en sus pedidos (debido a la capacidad limitada de producción de las empresas, picos de demanda, ...), en algunos casos, los empresas que proveen los bienes no pueden esperar a que les lleguen los pedidos en firme de sus clientes, sino que deben anticiparse y realizar una planificación, tanto a corto como a largo plazo. Dicha planificación se basa en la previsión de la demanda de los productos de la empresa basándose en los datos históricos. En algunas ocasiones, las empresas proveedoras puede que no realicen previsión de la demanda como por ejemplo cuando su estrategia de cumplimiento de pedidos es Diseño contra pedido (*Engineer-to-Order, ETO*).

- **Recepción, validación y registro del pedido**

En esta fase se debe recepcionar el pedido. En este paso es conveniente acusar recibo de llegada del pedido al cliente, para así fomentar el contacto con el mismo y que no se sienta descuidado. La validación consiste en realizar una valoración del pedido de forma que se compruebe la precisión, exactitud y legibilidad de los datos y la información que contiene el pedido. En caso de duda, se debería contactar con el cliente para cualquier aclaración. Algunos autores (Alarcón et al., 2005b) también incluyen en la validación aspectos comerciales y financieros básicos relacionados con el cliente, o criterios relacionados con decisiones o políticas de la empresa. Por último, se debe registrar la propuesta de pedido en los sistemas informáticos de la empresa (por ejemplo en el sistema de planificación de recursos empresariales – ERP – *Enterprise Resource Planning*), de forma que la

información de la propuesta de pedido sea accesible a todos los departamentos o funciones que están envuelta en su cumplimiento.

- **Selección y priorización**

El pedido debe tomar su posición correcta respecto a los demás pedidos de productos que ya han sido recepcionados. La fase de selección y priorización normalmente se realiza de forma natural como parte de la actividad de compromiso de pedidos. Dicha actividad engloba las tareas que se realizan para analizar en qué medida es posible comprometerse con el cliente sobre la propuesta de pedido que éste entrega a la empresa (Alarcón et al., 2005a). En otros casos, los pedidos se comprometen con un tiempo de espera estándar, pero este caso puede resultar en fechas de entrega infactibles. Por último también existe la posibilidad de que la empresa tenga reglas de priorización dependiendo del tipo de cliente, de la cantidad de producto, beneficio unitario, etc...con lo cual el proceso de selección y priorización se basaría en dichas reglas.

- **Programación**

Una vez que se ha realizado la selección y priorización de los pedidos, se debe programar la cumplimentación de los mismos mediante la gestión y asignación de recursos y capacidad, y la definición de los procesos para poder proveer los bienes y servicios requeridos en el pedido. El objetivo es equilibrar las necesidades de los clientes con los recursos disponibles de la empresa operando de la forma más rentable. Para ello, las empresas cuentan con sistemas de gestión como la Planificación Agregada (PAP), la Planificación Maestra (PMP), la Planificación de Requerimientos de Materiales (MRP) y Recursos (CRP), y los niveles de Lanzamiento y Control de Actividades de Producción (PCP) y Compras para dar soporte a la programación y la propia cumplimentación de los pedidos.

- **Cumplimentación**

La cumplimentación del pedido engloba la fabricación propiamente dicha de los productos/servicios ordenados en el pedido. En algunas ocasiones, en las que ha habido previsión de la demanda, y la empresa ha basado su fabricación en base a previsiones, la cumplimentación se puede realizar directamente desde las existencias de producto final inventariado, pues ya ha sido fabricado con antelación. Las características de la cumplimentación del pedido dependerán de las estrategias de cumplimiento de pedidos que son las políticas de fabricación que la empresa decide utilizar para producir un bien específico (Sanchis y Poler, 2018).

- **Facturación**

La facturación es el proceso mediante el cual se desarrollan la/s factura/s relativas a un pedido en particular. La factura es un documento imprescindible que sirve como comprobante de la operación comercial y en el cual queda reflejado toda la información de una compraventa. La gestión de los documentos contables de las operaciones mercantiles es de vital importancia, pues una gestión inadecuada de los documentos contables puede provocar serios problemas a la empresa.

- **Devoluciones y reclamaciones**

La no conformidad y las reclamaciones de clientes se producen por el incumplimiento de alguno o varios requisitos del pedido. Hay que intentar evitar estas situaciones, pues merman la satisfacción del cliente. Es por ello que en la fase de cumplimentación del pedido, sería conveniente planificar controles de calidad de forma que los bienes producidos cumplan con los estándares requeridos por el cliente. Del mismo modo, hay que tener especial cuidado con otros requerimientos del pedido, como embalaje o empaquetado de los productos, requerimientos de transporte, horarios de carga y descarga, etc... para que sean cumplidos rigurosamente.

- **Servicio postventa.**

En algunas ocasiones, las empresas ofrecen servicio postventa entendido como un servicio que dota de valor añadido a sus productos. El servicio postventa consiste en seguir ofreciendo atención al cliente después de la entrega del pedido. Algunas actividades postventa incluyen la instalación, mantenimiento y reparación de los bienes suministrados en el pedido, incluso la formación de los trabajadores para su uso. En el sector productivo, el servicio postventa puede realizarlo la misma empresa productora, u otra organización que represente a la que produce.

### 4.3 La Gestión de Pedidos según las Estrategias de Cumplimiento de Pedidos

Dependiendo de la estrategia de cumplimiento de pedido que utilice la empresa para satisfacer el pedido, las fases de gestión de pedidos, tendrán unas características particulares. Asimismo, también cabe destacar que existen fases que se realizan del mismo modo, independientemente de la estrategia de cumplimiento adoptada, como en las fases de selección y priorización, facturación, devoluciones y reclamaciones, y servicio postventa.

Tal y como afirman Sanchis y Poler (2018) existen numerosas estrategias de cumplimiento de pedidos, entre las cuales destacan las siguientes 4 como las estrategias principales (Tabla 1).

<b>Fabricación contra inventario (Make-to-Stock, MTS)</b>	Estrategia en la que la planificación de la producción se basa en la información de demanda histórica, junto con la información del pronóstico de ventas y se fabrica antes de recibir pedidos en firme en base a dicha demanda histórica.
<b>Montaje contra pedido (Assemble-to-Order, ATO)</b>	Estrategia en la que todos los componentes son fabricados u obtenidos en base a previsiones de clientes. Mientras que es el ensamblaje final el que está dirigido por los pedidos de los clientes.
<b>Fabricación contra pedido (Make-to-Order, MTO)</b>	Estrategia en la que el aprovisionamiento de materias primas y componentes se realiza en base a previsiones, mientras que la fabricación del producto final no se inicia hasta que no se recibe el pedido en firme del cliente.
<b>Diseño contra pedido (Engineer-to-Order, ETO)</b>	Estrategia utilizada para fabricar bienes únicos que se producen para satisfacer las necesidades particulares de un cliente específico y, por lo tanto, requieren un diseño de ingeniería a medida y una personalización significativa, con lo cual la previsión de la demanda no se suele utilizar debido a la especificidad del producto.

Tabla 1. Principales estrategias de cumplimiento de pedidos.

La Tabla 2 muestra las particularidades de cada una de las fases del proceso de gestión de pedidos según la estrategia utilizada para cumplimentar dicho pedido. En la fase de gestión/previsión de la demanda, la previsión se realiza según los ítems del punto de desacople (Sanchis y Poler 2018), que es el punto que separa las decisiones tomadas bajo certidumbre (ya se ha recibido el pedido en firme del cliente) de las decisiones tomadas bajo incertidumbre (basadas en la previsión de la demanda) respecto a la demanda del cliente. Por ello, para cada estrategia de cumplimiento de pedidos se realiza la previsión de la demanda en un nivel de avance de la fabricación del producto diferente: productos terminados, submontajes, materias primas o no se realiza previsión debido a que el tipo de producto que se fabrica es a medida (entornos ETO).

	<b>Make-to-Stock, MTS</b>	<b>Assemble-to-Order, ATO</b>	<b>Make-to-Order, MTO</b>	<b>Engineer-to-Order, ETO</b>
<b>Gestión/previsión de la demanda</b>	Producto final	Submontajes	Materias primas	Sin previsión
<b>Recepción, validación y registro del pedido</b>	Estandarización ←—————→ Personalización			
<b>Selección y priorización</b>	Proceso de comprometer pedidos			
<b>Programación</b>	PAP, PMP, MRP, CRP, PCP			
	Producto final	Submontajes	Materias primas	Sin previsión
<b>Cumplimentación</b>	Fabricación contra inventario	Montaje contra pedido	Fabricación contra pedido	Diseño contra pedido
<b>Facturación</b>	Realización del comprobante de la operación comercial			
<b>Devoluciones y reclamaciones</b>	Sencilla ←—————→ Compleja			
<b>Servicio postventa</b>				

Tabla 2. Comparativa de las características de cada una de las fases del proceso de gestión de pedidos con las principales estrategias de cumplimiento de pedidos.

En cuanto a la recepción, validación y registro de pedidos, dicha fase es común a todas las estrategias de cumplimiento de pedidos. El único aspecto a considerar es que en entornos MTS, los productos finales son estándares, mientras que en ETO, los productos terminados son completamente personalizados, con lo cual en dicha fase hay que tener en cuenta las características de los productos y revisarlas cuidadosamente para no cometer errores en la validación del pedido y garantizar una correcta entrega de los bienes requeridos. Asimismo, la fase de selección y priorización se realiza a través del proceso de comprometer pedidos y será decisión de la empresa definir dicho proceso. La programación se realiza de la misma manera para todas las estrategias de cumplimiento de pedidos, pero en cada una de ellas, se realiza la previsión de la demanda del ítem del punto de desacople, es decir según los diferentes niveles de avance de la fabricación del producto (terminado, submontajes, materias primas...).

La cumplimentación es la fase que presenta mayores diferencias ya que cada una de las estrategias utiliza diferentes políticas para la fabricación de sus bienes tal y como se ha detallado en la Tabla 1. Las tres últimas fases de la gestión de pedidos son comunes a todas las estrategias de cumplimiento de pedidos. La facturación se encarga de desarrollar las facturas de los bienes servidos y solicitados en el pedido como comprobante de la operación comercial. En las fases de devoluciones y reclamaciones así como servicio postventa, cada empresa puede elegir realizarlas según sus necesidades aunque no hay diferencias destacables en cuanto al desarrollo



de las mismas según el tipo de estrategia de cumplimiento. Sin embargo, cabe destacar que la gestión de los productos estándares es, por lo general, más sencilla, que la gestión de los bienes personalizados, y por lo tanto, se asume que ambas fases se desarrollaran de forma menos compleja cuando se adopten estrategias MTS y ATO.

## 5 Cierre

A lo largo de este objeto de aprendizaje hemos mostrado la importancia de los pedidos y cuáles son los elementos principales y la información que debe contener el pedido para poderlo cumplimentar de forma correcta. Asimismo se describe brevemente en qué consiste la gestión de pedidos así como un listado de las diferentes fases generales del proceso de gestión de pedidos. Además, se muestra una breve descripción de las 4 estrategias básicas de cumplimiento de pedidos junto con los aspectos a tener en cuenta en las diferentes fases del proceso de gestión de pedidos según la estrategia de cumplimiento de pedidos adoptada.

Todo ello, nos ayudará a determinar si un pedido posee la suficiente información para una cumplimentación adecuada, así como las diferentes fases a llevar a cabo para una gestión eficiente del pedido. Del mismo modo, para cada una de las estrategias de cumplimiento de pedidos, se muestran las particularidades de cada fase del proceso de gestión de pedidos, con lo que se ofrece una visión general de los aspectos a tener en cuenta dependiendo de la estrategia que elija la empresa y de la fase del proceso de gestión de pedidos que esté desarrollando en ese momento. Por último, destacar que se detalla también una actividad en la que se debe determinar la exactitud y precisión de la información de un ejemplo de pedido.

## 6 Bibliografía

Alarcón, F., Alemany, M.M.E., Ortiz, A., & Lario, F.C. 2005a. "Order promising" y conceptos asociados: revisión de significados e interpretaciones y propuesta para su clasificación." IX Congreso de Ingeniería de Organización, Gijón, 2005.

Alarcón, F., Ortiz, Á. O., Díaz, M.M.E., & Lario, F. C. 2005b. "Order promising" y Gestión de Pedidos: una visión de procesos. In IX Congreso de Ingeniería de Organización Gijón, 2005.

Croxton, K.L. 2003. The order fulfilment process. *International Journal of Logistics Management*, 14 (1), pp. 19-32.

Forslund, H. 2007. Measuring information quality in the order fulfilment process. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 24(5), PP. 515-524.

Sanchis, R., & Poler, R., 2018. Punto de Desacople y Estrategias de Cumplimiento de Pedidos. Artículo Docente. Universitat Politècnica de València.

Shapiro, B. P., Rangan, V. K., & Sviokla, J. J. 1992. Staple yourself to an order. *Harvard Business Review*.