

**UTN  
FACULTAD REGIONAL CORDOBA**

**HABILITACION PROFESIONAL**

**INGENIERIA EN SISTEMAS DE INFORMACION**

**Curso:** 4k4

**Empresa:** TRANSMOV

**Sistema:** S.I.P.C.

**Etaa:** Modelado del Sistema de Negocio

**Profesora:** Ing. Aída Mendelberg

**JTP:** Ing. Daniel Herrera

**Integrantes:**

Gambino, Francisco	40743
Gutiérrez, Celia	35718
Isí, Noelia	33273
Peñaloza, Eugenia	41825
Perelló, Ivana	36071

Año Cursado: 2005

Año: 2008



**MODELADO  
DEL  
SISTEMA DE NEGOCIO**



## INDICE

Modelo del sistema de negocio	2
Introducción	4
Modelado de caso de uso	5
Paquete de cobro	5
Paquete de venta	5
Paquete de compra	5
Paquete de Producción	6
Descripción de caso de usos	7
Atender solicitud de fabricación	7
Receptar Cobro de Fabricación	9
Atender pedido de venta	11
Realizar presupuesto	13
Cancelar pedido de fabricación	14
Realizar Orden de Compra	15
Recibir pedido	16
Pagar a proveedores	17
Armar máquina	18
Receptar cobro	19



## **Introducción:**

Nosotros elegimos utilizar para la Definición global de la metodología adoptada al Lenguaje Unificado de Desarrollo (UML) por la que nos permita utilizar una notación gráfica muy expresiva que permitirá representar en mayor o menor medida todas las fases de un proyecto informático: desde el análisis con los casos de uso, el diseño con los diagramas de clases, objetos, etc., hasta la implementación y configuración con los diagramas de des-pliegue.

Definición en detalle del Workflow en cuestión: Es un modelo que describe la realización de los casos de uso del negocio. Sirve como una abstracción de cómo necesitan relacionarse los trabajadores y las entidades del negocio y cómo necesitan colaborar para ejecutar el negocio. Este modelo describe los use case del negocio desde el punto de vista interno de los trabajadores del negocio. El modelo define como debería relacionarse la gente que trabaja en el negocio con las cosas que maneja y usa, las clases y objetos del negocio para producir los resultados esperados.

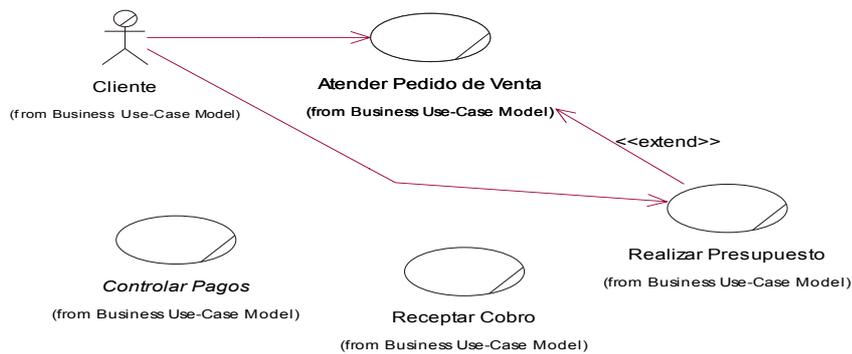


## MODELADO DE CASO DE USO DEL SISTEMA DE NEGOCIO

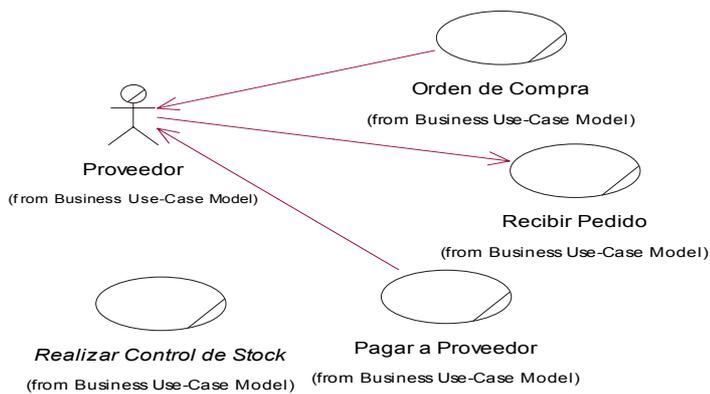
### Paquetes:

Venta    Compra    Producción

### Paquete Venta:

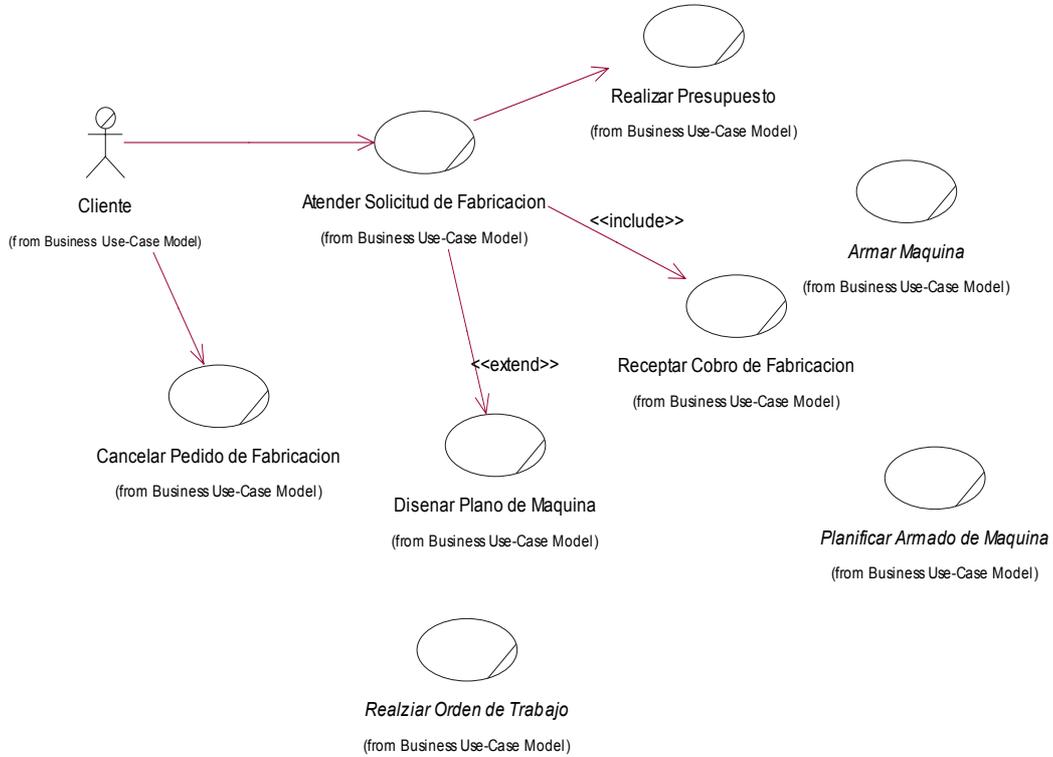


### Paquete Compra:





**Paquete de Producción:**







<b>Asociaciones de Extensión: Diseñar plano de máquina.</b>
<b>Asociaciones de Inclusión: Realizar presupuesto. Receptar cobro.</b>
<b>Use Case donde se incluye:</b> no aplica
<b>Use Case al que extiende:</b> no aplica
<b>Use Case de Generalización:</b> no aplica



<b>Nivel del Use Case:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Negocio</b> <input type="checkbox"/> <b>Sistema de Información</b>	
<b>Nombre del Use Case:</b> Receptar Cobro de Fabricación <b>Nro. de Orden:</b> 2	
<b>Prioridad:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
<b>Complejidad:</b> <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
<b>Actor Principal:</b> no aplica <b>Actor Secundario:</b> no aplica	
<b>Tipo de Use Case:</b> <input type="checkbox"/> Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Abstracto	
<b>Objetivo:</b> Recibir el cobro o adelanto de un pedido de fabricación de un cliente para poder comenzar la fabricación de la máquina.	
<b>Precondiciones:</b> Solicitud de fabricación realizada.	
<b>Post- Condiciones</b>	Éxito: Cobro realizado, Factura efectuada, Adelanto Pagado, Recibo Efectuado
	Fracaso: Cliente No existe
<b><u>Curso Normal</u></b> <span style="float: right;"><b><u>Curso Alternativo</u></b></span>	
1. El use case comienza cuando el cliente se presenta a pagar el adelanto de fabricación de máquina.	
2. El Encargado de Cobro (EC) solicita: nombre, apellido, CUIT al cliente.	
3. El cliente informa los datos solicitados.	3.A. El cliente no informa datos solicitados. 3.A.1. El use case se cancela.
4. El EC verifica la existencia del cliente y existe.	4.A. No existen los datos del cliente. 4.A.1. El use case se cancela.
5. El EC consulta la forma de pago.	
6. El cliente informa que el pago es único y es en efectivo.	6.A. El cliente informa que el pago es único y es con cheque. 6.B. El cliente informa que el pago es en cuotas. 6.B.1. El EC calcula el adelanto a pagar. 6.B.2. El EC solicita el pago y el pago es en efectivo. 6.B.3. El cliente abona el adelanto. 6.B.4. El EC informa la cantidad máxima de cuotas a cobrar. 6.B.5. El EC solicita la cantidad de cuotas. 6.B.6. El cliente informa la cantidad de cuotas a pagar. 6.B.7. El EC calcula las fechas de vencimiento de cada cuota y el monto y se le informa al cliente. 6.B.8. El EC genera el recibo y se lo entrega al cliente. 6.B.9. Fin del use case.
7. El EC solicita el abono de la misma.	
8. El cliente abona el importe total de la máquina.	
9. El EC genera la factura por duplicado.	
10. El EC entrega la factura original al cliente y guarda la duplicada.	
11. Fin del use case.	
<b>Asociaciones de Extensión:</b> No aplica	



<b>Asociaciones de Inclusión:</b> No aplica
<b>Use Case donde se incluye:</b> Atender Solicitud de Fabricación
<b>Use Case al que extiende:</b> No aplica
<b>Use Case de Generalización:</b> No aplica



<b>Nivel del Use Case:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Negocio</b> <input type="checkbox"/> <b>Sistema de Información</b>	
<b>Nombre del Use Case:</b> Atender pedido de venta <b>Nro. de Orden:</b> 3	
<b>Prioridad:</b> <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
<b>Complejidad:</b> <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
<b>Actor Principal:</b> Cliente	<b>Actor Secundario:</b> no aplica
<b>Tipo de Use Case:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
<b>Objetivo:</b> Atender el pedido de un cliente para la compra de insumos.	
<b>Precondiciones:</b> no aplica	
<b>Post- Condiciones</b>	Éxito: Venta realizada, Presupuesto Realizado, Pedido de Insumos a Proveedor Realizado.
	Fracaso: Presupuesto no realizado, Pedido a Proveedor No realizado, Cobro no Realizado.
<b><u>Curso Normal</u></b> <span style="float: right;"><b><u>Curso Alternativo</u></b></span>	
1. El use case comienza cuando el cliente se presenta a realizar un pedido de compra.	
2. El Encargado de Ventas (EV) solicita el/los producto/s que necesita el cliente.	
3. El cliente informa el/los producto/s que necesita y la cantidad.	
4. El EV verifica si la cantidad pedida es por menor y si lo es.	4.A. El tipo de pedido es por mayor. 4.A.1. Se llama al use case <b>Realizar presupuesto</b> . 4.A.2. El presupuesto se realizó con éxito. 4.A.2.B. El presupuesto no se realizó con éxito. 4.A.2.B.1. Se cancela el use case.
5. El EV informa los precios al cliente.	
6. El cliente acepta los precios propuestos.	6.A. El cliente no acepta los precios. 6.A.1. El use case se cancela.
7. El EV solicita nombre, apellido, CUIL / CUIT, nombre, dirección, teléfono.	
8. El cliente informa los datos solicitados.	
9. El EV verifica si la cantidad solicitada de cada producto alcanza para cubrir el requerimiento y si existe el producto en stock y existe.	9.A. La cantidad solicitada No alcanza o No existe. 9.A.1. El EV le informa al Cliente la Fecha probable de llegada del producto. 9.A.2. El cliente acepta la Fecha probable de entrega del producto. 9.A.2.A. Se ejecuta Use Case <b>Realizar Pedido</b> 9.A.2.A.1. El Use Case se ejecutó con éxito. 9.A.2.B. El cliente no acepta la Fecha probable de entrega. 9.A.2.B.1. Se cancela el use case. 9.A.2.A.1.A. El Use Case no se ejecuta con éxito 9.A.2.A.1.A.1 Se cancela Use Case
10. El EV calcula el monto a cobrar y se lo informa al cliente.	
11. El cliente acepta pagar.	11.A. El cliente no acepta pagar.



	11.A.1 Se cancela el use case
12. El EV realiza la factura de la venta.	
13. El cliente paga la factura.	
12. Fin del use case.	
<b>Asociaciones de Extensión:</b> Realizar Pedido, Realizar Presupuesto	
<b>Asociaciones de Inclusión:</b> No aplica	
<b>Use Case donde se incluye:</b> No aplica	
<b>Use Case al que extiende:</b> No aplica	
<b>Use Case de Generalización:</b> No aplica	



<b>Nivel del Use Case:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Negocio</b> <input type="checkbox"/> <b>Sistema de Información</b>	
<b>Nombre del Use Case:</b> Realizar presupuesto <b>Nro. de Orden:</b> 4	
<b>Prioridad:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
<b>Complejidad:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
<b>Actor Principal:</b> No aplica	<b>Actor Secundario:</b>
<b>Tipo de Use Case:</b> <input type="checkbox"/> Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Abstracto	
<b>Objetivo:</b> Confeccionar un presupuesto detallando con todo lo necesario para la fabricación de una maquina, o para la venta de productos de la empresa.	
<b>Precondiciones:</b> no aplica.	
Éxito: Presupuesto realizado	
Fracaso: no aplica	
<b><u>Curso Normal</u></b>	<b><u>Curso Alternativo</u></b>
1. El use case comienza cuando el cliente solicita un presupuesto.	
2. El EV solicita que producto es el que desea.	
3. El cliente desea un presupuesto de venta.	3.A. El cliente desea un presupuesto de fabricación de maquina. 3.A.1. El EV solicita los datos necesarios para la fabricación de la maquina. 3.A.2. El cliente le brinda los datos solicitados. 3.A.3. El EV calcula el monto y el detalle de dicha maquina. 3.A.4. El EV le informa lo calculado al cliente. 3.A.5. Fin de use case.
4. El EV solicita que se le informe el producto y la cantidad necesaria.	
5. El cliente le informa le producto y su cantidad.	
6. El EV calcula el monto y el detalle de los productos.	
7. El EV calcula el importe total y se lo informa al cliente	
8. Fin del use case.	
<b>Asociaciones de Extensión:</b>	
<b>Asociaciones de Inclusión:</b> No aplica	
<b>Use Case donde se incluye:</b> Atender solicitud de fabricación. Atender solicitud de compras.	
<b>Use Case al que extiende:</b> No aplica	
<b>Use Case de Generalización:</b> No aplica	



<b>Nivel del Use Case:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Negocio</b> <input type="checkbox"/> <b>Sistema de Información</b>	
<b>Nombre del Use Case:</b> Cancelar pedido de fabricación	
<b>Nro. de Orden:</b> 5	
<b>Prioridad:</b> <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
<b>Complejidad:</b> <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
<b>Actor Principal:</b> Cliente	
<b>Actor Secundario:</b>	
<b>Tipo de Use Case:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
<b>Objetivo:</b> Atender el pedido de cancelación del proceso de fabricación.	
<b>Precondiciones:</b> existencia del pedido a cancelar	
<b>Post- Condiciones</b>	
Éxito: Pedido cancelado.	
Fracaso: devolución de dinero no aceptada, pedido no encontrado.	
<b>Curso Normal</b>	
<b>Curso Alternativo</b>	
1. El use case comienza cuando un cliente se comunica con el Encargado de Fabricación (EF) para cancelar un pedido.	
2. El EF solicita datos del pedido: nombre, apellido, dirección, CUIL o CUIT, nombre de la empresa, dirección, teléfono.	
3. El cliente informa los datos solicitados.	
4. El EF verifica la existencia del pedido y el pedido existe.	4.A. El pedido no existe. 4.A.1. El EF informa al cliente la situación. 4.A.2. Se cancela el use case.
5.El EF verifica si se comenzó con la fabricación y no se comenzó.	5.A. La fabricación se está realizando.
6. El EF calcula el monto a ser devuelto al cliente.	
7. El EF informa al cliente el monto del dinero a ser devuelto.	
8. El cliente acepta esa devolución.	8.A. El cliente no acepta la devolución. 8.A.1. Se cancela el use case.
9. El EF realiza la devolución correspondiente al cliente.	
10. El EF confecciona un comprobante de devolución (duplicado).	
11. El cliente firma el duplicado y se queda con el original.	
12. El EF cancela el pedido de fabricación.	
13. Fin del use case	
<b>Asociaciones de Extensión:</b> No aplica	
<b>Asociaciones de Inclusión:</b> No aplica	
<b>Use Case donde se incluye:</b> No aplica	
<b>Use Case al que extiende:</b> No aplica	



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> <b>Negocio</b> <input type="checkbox"/> <b>Sistema de Información</b>	
Nombre del Use Case: Realizar Orden de Compra	
Nro. de Orden: 6	
Prioridad: <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Actor Principal: Proveedor	
Actor Secundario: No aplica	
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Realizar el/los pedidos correspondientes de insumos a Proveedor.	
Precondiciones: no aplica	
Post- Condiciones	
Éxito: Pedido realizado	
Fracaso: Se cancela cuando se decide no realizar el pedido.	
<b>Curso Normal</b>	
<b>Curso Alternativo</b>	
1. El use case comienza cuando el Encargado de Compras (EC) consulta listados de productos faltantes para realizar los pedidos correspondientes.	
2. El EC busca las cotizaciones de proveedores y encuentra.	2.A. Las cotizaciones no existen. 2.A.1. Se cancela el use case
3. El EC selecciona la cotización más conveniente.	
4. El EC se comunica con el proveedor informando los productos solicitados.	
5. El EC consulta precios.	
6. El EC realiza el pedido.	6.A. El EC decide no realizar el pedido. 6.A.1. Se cancela el use case.
8. El EC acuerda con el proveedor fecha de entrega del pedido.	
10. Fin del use case	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Use Case donde se incluye: no aplica	
Use Case al que extiende: no aplica	
Use Case de Generalización: no aplica	



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> <b>Negocio</b> <input type="checkbox"/> <b>Sistema de Información</b>	
Nombre del Use Case: Recibir pedido	
Nro. de Orden: 7	
Prioridad: <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Baja	
Actor Principal: Proveedor	
Actor Secundario: No aplica	
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Recibir el pedido solicitado a Proveedor.	
Precondiciones: Existencia de una Orden de Compra.	
Post- Condiciones	
Éxito: Pedido recibido.	
Fracaso: no aplica.	
<b>Curso Normal</b>	
<b>Curso Alternativo</b>	
1. El use case comienza cuando el Encargado de Deposito (ED) recibe el pedido.	
2. El ED controla el pedido con las órdenes de compra y/o listados de productos faltantes con el remito, y está correcto.	
3. El ED firma el remito en conformidad.	
4. El ED guarda el remito.	
5. Fin del use case.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Use Case donde se incluye: no aplica	
Use Case al que extiende: no aplica	
Use Case de Generalización: no aplica	



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> <b>Negocio</b> <input type="checkbox"/> <b>Sistema de Información</b>													
Nombre del Use Case: Pagar a proveedores													
Nro. de Orden: 8													
Prioridad: <input type="checkbox"/> Alta <input checked="" type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja													
Complejidad: <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Baja													
Actor Principal: Proveedor													
Actor Secundario: No aplica													
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto													
Objetivo: Realizar el pago correspondiente a Proveedor.													
Precondiciones: Que el pedido haya sido recibido correctamente.													
Post- Condiciones													
Éxito: Factura abonada y almacenada; remito almacenado.													
Fracaso:													
<table border="1"><thead><tr><th><u>Curso Normal</u></th><th><u>Curso Alternativo</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>1. El use case comienza cuando el Encargado de Pagos (EP) consulta la factura a pagar a proveedores.</td><td></td></tr><tr><td>2. El EP verifica que la factura del proveedor concuerde con el remito y está correcto.</td><td>2.A. La factura no concuerda con el remito. 2.A.1. El EP realiza el reclamo correspondiente. 2.A.2. El EP recibe nueva factura.</td></tr><tr><td>3. El EP abona la factura de proveedor.</td><td></td></tr><tr><td>4. El EP almacena la factura y el remito.</td><td></td></tr><tr><td>5. Fin del use case.</td><td></td></tr></tbody></table>		<u>Curso Normal</u>	<u>Curso Alternativo</u>	1. El use case comienza cuando el Encargado de Pagos (EP) consulta la factura a pagar a proveedores.		2. El EP verifica que la factura del proveedor concuerde con el remito y está correcto.	2.A. La factura no concuerda con el remito. 2.A.1. El EP realiza el reclamo correspondiente. 2.A.2. El EP recibe nueva factura.	3. El EP abona la factura de proveedor.		4. El EP almacena la factura y el remito.		5. Fin del use case.	
<u>Curso Normal</u>	<u>Curso Alternativo</u>												
1. El use case comienza cuando el Encargado de Pagos (EP) consulta la factura a pagar a proveedores.													
2. El EP verifica que la factura del proveedor concuerde con el remito y está correcto.	2.A. La factura no concuerda con el remito. 2.A.1. El EP realiza el reclamo correspondiente. 2.A.2. El EP recibe nueva factura.												
3. El EP abona la factura de proveedor.													
4. El EP almacena la factura y el remito.													
5. Fin del use case.													
Asociaciones de Extensión: no aplica													
Asociaciones de Inclusión: no aplica													
Use Case donde se incluye: no aplica													
Use Case al que extiende: no aplica													
Use Case de Generalización: no aplica													



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> <b>Negocio</b> <input type="checkbox"/> <b>Sistema de Información</b>	
Nombre del Use Case: Armar máquina. <span style="float: right;">Nro. de Orden: 9</span>	
Prioridad: <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Complejidad: <input checked="" type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Baja	
Actor Principal: no aplica <span style="float: right;">Actor Secundario:</span>	
Tipo de Use Case: <input type="checkbox"/> Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Realizar el armado de la máquina.	
Precondiciones: Que exista el plano correspondiente para el armado de la máquina.	
Post- Condiciones	Éxito: Máquina armada.
	Fracaso: Se cancela cuando hay faltante de insumos para el armado y stock no dispone de los mismos.
<u>Curso Normal</u>	<u>Curso Alternativo</u>
1. El use case comienza el Encargado de producción (EP) identifica el número de folio correspondiente al plano de máquina a fabricar.	
2. El EP identifica las partes de las máquinas y sus correspondientes insumos.	
3. El EP controla que Stock haya enviado los insumos correspondientes con la lista de pedidos y el pedido está completo.	3.A. El pedido no está completo. 3.A.1. El EP realiza un reclamo informando los insumos faltantes a stock. 3.A.2. El Encargado de Depósitos (ED) le provee los insumos faltantes. 3.A.2.B. El ED informa que no dispone de los insumos. 3.A.2.B.1. Se cancela el use case.
4. El EP realiza el armado de la máquina (ensamblado, soldadura, terminación eléctrica).	
5. El EP prueba el funcionamiento de la máquina y está correcto.	5.A. La máquina no funciona correctamente. 5.A.1. Se realizan los ajustes necesarios.
6. Se guarda el producto final en Stock.	
7. Fin del use case.	
Asociaciones de Extensión: no aplica	
Asociaciones de Inclusión: no aplica	
Use Case donde se incluye: no aplica	
Use Case al que extiende: no aplica	
Use Case de Generalización: no aplica	

