# **3****.1.3 Fabricacion**

*Package in package '3.1. Usos Funcionales'*

3.1.3 Fabricacion

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

crossover created on 21/06/2021. Last modified 21/06/2021

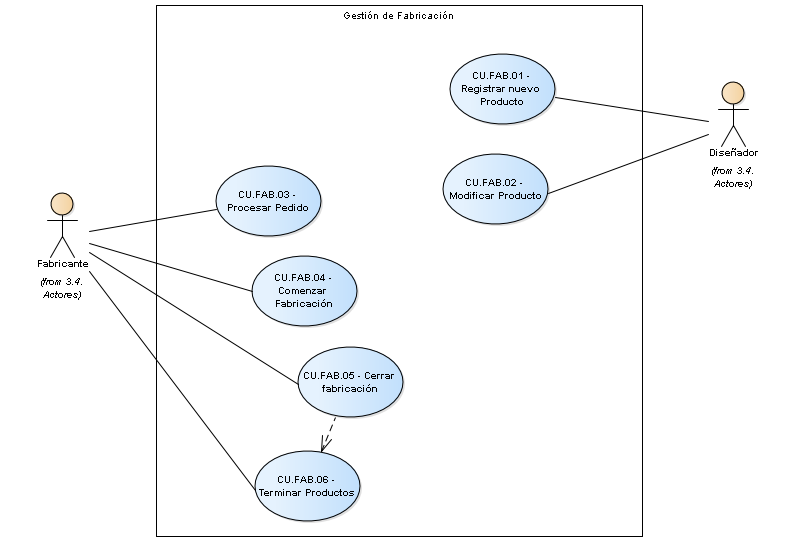
## **3.1.3 Fabricacion diagram**

*Use Case diagram in package '3.1.3 Fabricacion'*

3.1.3 Fabricacion

Version 1.0

crossover created on 21/06/2021. Last modified 06/08/2021



3.1.3 Fabricacion

## **CU.FAB.01 - Registrar nuevo Producto**

*UseCase in package '3.1.3 Fabricacion'*

Crear un nuevo Producto y su Plantilla de Fabricacion tal como pide REQ.FAB.001 - Registrar nuevo Producto

CU.FAB.01 - Registrar nuevo Producto

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

crossover created on 24/06/2021. Last modified 05/08/2021

| **CONNECTORS** |
| --- |
| **Dependency** Source -> Destination  From: CU.FAB.01 - Registrar nuevo Producto : UseCase, Public  To: CU.Arq.001 Grabar Bitacora : UseCase, Public |

|  |
| --- |
| **UseCaseLink** Source -> Destination  From: Diseñador : Actor, Public  To: CU.FAB.01 - Registrar nuevo Producto : UseCase, Public |

|  |
| --- |
| **PRE-CONDITION CONSTRAINT** |
| Se debe ingresar con rol Diseñador  [ Approved, weight is 0 ] |

| **SCENARIOS** |
| --- |
| Basic Path. Basic Path  1. El usuario selecciona crear producto  Uses:  2. El sistema mostrará el formulario para crear el producto y la Plantilla de fabricacion  Uses:  3. El usuario completará nombre, descripcion, si está habilitado o no, foto (opcional), los materiales y/o (sub)productos con las cantidades de cada uno y el tiempo de reposo necesario. Luego el usuario pide grabar la información  Uses:  4. El sistema verificará que el producto tenga completos los datos obligatorios y que la plantilla de fabricación tenga al menos un material o (sub)producto, sus cantidades y el tiempo de reposo no sea menor a cero horas  Uses:  Alternate: *4a*. Faltan datos  5. El sistema grabará el producto y la plantilla de fabricacion.  Uses:  6. El sistema registrará en la bitacora que se agregó un nuevo producto  Uses:  CU.Arq.001 Grabar Bitacora |

|  |
| --- |
| Alternate. Faltan datos  1. Si no se cumplen las condiciones mencionadas antes el sistema mostrará un aviso mencionando que falta información para poder crear el producto  Uses: |

|  |
| --- |
| **POST CONDITION CONSTRAINT** |
| Se debe crear un nuevo producto con su correspondiente plantilla de produccion  [ Approved, weight is 1 ] |

## **CU.FAB.02 - Modificar Producto**

*UseCase in package '3.1.3 Fabricacion'*

Modificar un Producto y/o su Plantilla de Fabricacion tal como pide REQ.FAB.002 - Modificar Producto

CU.FAB.02 - Modificar Producto

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

crossover created on 25/06/2021. Last modified 05/08/2021

| **CONNECTORS** |
| --- |
| **Dependency** Source -> Destination  From: CU.FAB.02 - Modificar Producto : UseCase, Public  To: CU.Arq.001 Grabar Bitacora : UseCase, Public |

|  |
| --- |
| **UseCaseLink** Source -> Destination  From: Diseñador : Actor, Public  To: CU.FAB.02 - Modificar Producto : UseCase, Public |

|  |
| --- |
| **PRE-CONDITION CONSTRAINT** |
| Se debe ingresar con rol Diseñador  [ Approved, weight is 0 ] |

|  |
| --- |
| Se debe elegir un producto existente  [ Approved, weight is 1 ] |

| **SCENARIOS** |
| --- |
| Basic Path. Basic Path  1. El usuario selecciona modificar producto  Uses:  2. El sistema mostrará el formulario para editar el producto y la Plantilla de fabricacion y cargará el nombre, descripcion, si está habilitado o no, foto (opcional), los materiales y/o (sub)productos con las cantidades de cada uno y el tiempo de reposo necesario  Uses:  3. El usuario modificará la información q desea luego pide grabar la información  Uses:  4. El sistema verificará que el producto tenga completos los datos obligatorios y que la plantilla de fabricación tenga al menos un material o (sub)producto, sus cantidades y el tiempo de reposo no sea menor a cero horas  Uses:  Alternate: *4a*. Faltan datos  5. El sistema grabará el producto y la plantilla de fabricacion.  Uses:  6. El sistema registrará en la bitacora que se modificó el producto  Uses:  CU.Arq.001 Grabar Bitacora |

|  |
| --- |
| Alternate. Faltan datos  1. Si no se cumplen las condiciones mencionadas antes el sistema mostrará un aviso mencionando que falta información para poder modificar el producto  Uses: |

## **CU.FAB.03 - Procesar Pedido**

*UseCase in package '3.1.3 Fabricacion'*

Procesar un pedido para planificar su fabricacion tal como pide REQ.FAB.004 - Procesar Pedido

CU.FAB.03 - Procesar Pedido

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

crossover created on 25/06/2021. Last modified 06/08/2021

| **CONNECTORS** |
| --- |
| **Dependency** Source -> Destination  From: CU.FAB.03 - Procesar Pedido : UseCase, Public  To: CU.Arq.001 Grabar Bitacora : UseCase, Public |

|  |
| --- |
| **UseCaseLink** Source -> Destination  From: Fabricante : Actor, Public  To: CU.FAB.03 - Procesar Pedido : UseCase, Public |

|  |
| --- |
| **PRE-CONDITION CONSTRAINT** |
| Se debe ingresar con rol Fabricante  [ Approved, weight is 0 ] |

|  |
| --- |
| Se debe haber seleccionado un pedido  [ Approved, weight is 1 ] |

| **SCENARIOS** |
| --- |
| Basic Path. Basic Path  1. El usuario selecciona un pedido y pide procesarlo  Uses:  2. El sistema muestra los productos q se deben fabricar. Para cada tipo de producto distinto de los que hay en el pedido el sistema creará una nueva orden de fabricación en estado Formulado  Uses:  Alternate: *2a*. Si hay pedidos productos complejos  3. El usuario seleccionará para cada orden de fabricacion una fecha de fabricación y pide grabar  Uses:  4. El sistema verificará que si hay dependencia entre algunas ordenes de fabricación las fecha inicio cada orden de fabricacion sea posterior a la fecha de fabricacion de las ordenes predecesoras + el tiempo de reposo requerido en cada una de ellas  Uses:  Alternate: *4a*. Si hay conflictos en las fechas de las ordenes de fabricacion  5. El sistema grabará las ordenes de fabricación en estado Agendado  Uses:  6. El sistema registrará en la bitacora que se agregaron las ordenes de fabricación  Uses:  CU.Arq.001 Grabar Bitacora |

|  |
| --- |
| Alternate. Si hay conflictos en las fechas de las ordenes de fabricacion  1. Si hay conflictos en las fechas de las ordenes de fabricación informar al usuario que no se puede avanzar  Uses: |

|  |
| --- |
| Alternate. Si hay pedidos productos complejos  1. Si hay pedidos de productos que en su plantilla de fabricación indique q se necesita otro producto hay que crear otra orden de fabricación en estado formulado y agregar esta nueva orden de fabricación como precedente de la orden de fabricacion anterior  Uses: |

|  |
| --- |
| **POST CONDITION CONSTRAINT** |
| Se crearan las ordenes de fabricacion necesarias con estado Agendado  [ Approved, weight is 2 ] |

## **CU.FAB.04 - Comenzar Fabricación**

*UseCase in package '3.1.3 Fabricacion'*

Comenzar fabricacion de una orden tal como pide en REQ.FAB.005 - Iniciar Fabricación

CU.FAB.04 - Comenzar Fabricación

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

crossover created on 27/06/2021. Last modified 06/08/2021

| **CONNECTORS** |
| --- |
| **Dependency** Source -> Destination  From: CU.FAB.04 - Comenzar Fabricación : UseCase, Public  To: CU.Arq.001 Grabar Bitacora : UseCase, Public |

|  |
| --- |
| **Dependency** Source -> Destination  From: CU.FAB.04 - Comenzar Fabricación : UseCase, Public  To: CU.STO.02 - Actualizar Stock : UseCase, Public |

|  |
| --- |
| **UseCaseLink** Source -> Destination  From: Fabricante : Actor, Public  To: CU.FAB.04 - Comenzar Fabricación : UseCase, Public |

|  |
| --- |
| **PRE-CONDITION CONSTRAINT** |
| Se debe ingresar con rol Fabricante  [ Approved, weight is 0 ] |

| **SCENARIOS** |
| --- |
| Basic Path. Basic Path  1. El usuario selecciona Comenzar Fabricación  Uses:  2. El sistema muestra las ordenes de Fabricación que tienen fecha planificada para hoy y que están en estado Agendado  Uses:  3. El usuario selecciona una de ellas  Uses:  4. El sistema muestra una vista previa de los materiales y (sub)productos que se necesitan y los productos que se deben fabricar  Uses:  Exception: *4a*. Materiales faltantes  5. El usuario confirma que desea Comenzar  Uses:  6. El sistema descuenta los materiales del inventario y cambia de estado la orden de Fabricación a En Fabricación  Uses:  Actualizar Stock |

|  |
| --- |
| Exception. Materiales faltantes  1. Si el stock de materiales o (sub)productos no es suficiente el sistema mostrará esta advertencia y le pedirá al usuario una nueva fecha para reprogramar la orden de fabricación  Uses:  2. El usuario selecciona una nueva fecha y pide confirmar  Uses:  3. El sistema modificará la nueva fecha de fabricación y lo registrará en la bitacora  Uses:  CU.Arq.001 Grabar Bitacora |

|  |
| --- |
| **POST CONDITION CONSTRAINT** |
| La orden de fabricacion pasará a estado En Fabricacion  [ Approved, weight is 2 ] |

## **CU.FAB.05 - Cerrar fabricación**

*UseCase in package '3.1.3 Fabricacion'*

Cerrar fabricacion de una orden tal como pide en REQ.FAB.006 - Cerrar Fabricación

CU.FAB.05 - Cerrar fabricación

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

crossover created on 27/06/2021. Last modified 06/08/2021

| **CONNECTORS** |
| --- |
| **Dependency** Source -> Destination  From: CU.FAB.05 - Cerrar fabricación : UseCase, Public  To: CU.FAB.06 - Terminar Productos : UseCase, Public |

|  |
| --- |
| **UseCaseLink** Source -> Destination  From: Fabricante : Actor, Public  To: CU.FAB.05 - Cerrar fabricación : UseCase, Public |

|  |
| --- |
| **PRE-CONDITION CONSTRAINT** |
| Se debe ingresar con rol Fabricante  [ Approved, weight is 0 ] |

|  |
| --- |
| Se debe haber seleccionado un pedido en estado En Fabricacion  [ Approved, weight is 1 ] |

| **SCENARIOS** |
| --- |
| Basic Path. Basic Path  1. El usuario selecciona Finalizar Fabricación  Uses:  2. El sistema muestra todas las ordenes de fabricación que están en estado: En Fabricación  Uses:  3. El usuario selecciona una de ellas  Uses:  4. El sistema muestra el objetivo de la orden de fabricación, productos y cantidades. y sugiere como resultado lo mismo que el objetivo  Uses:  5. El usuario ajusta la cantidad del resultado obtenido e indica que desea confirmar el fin de dicha fabricación  Uses:  6. El sistema cambia de estado la orden de fabricacion a Fabricado y agrega el resultado  Uses:  Alternate: *6a*. El resultado no es suficiente  7. Si la orden de fabricación indica que el tiempo de reposo es 0 horas se procederá a Terminar dichos productos  Uses:  Terminar Productos |

|  |
| --- |
| Alternate. Los productos no necesitan reposo |

|  |
| --- |
| Alternate. El resultado no es suficiente  1. Si la cantidad del resultado es menor al objetivo se debe crear una nueva orden de fabricación. El sistema seleccionará como objetivo la diferencia con el objetivo de la orden de fabricacion anterior.  Uses:  2. Si la primer orden de fabricación era predecesora de otra, esta nueva orden de fabricación tambien lo será  Uses:  3. El usuario seleccionará la fecha para esta nueva orden de fabricación.  Uses:  4. El sistema verificará las fechas de fabricación de las ordenes de fabricacion que dependen de esta nueva. y mostrará todas las que no sean posibles de cumplir  Uses:  5. El usuario seleccionará fechas nuevas para todos las ordenes de fabricación q tenían conflictos de fechas  Uses:  6. El sistema volverá a verificar que las nuevas fechas de cada orden de fabricacion sea posterior de su predecesora y grabará las nuevas fechas.  Uses: |

|  |
| --- |
| **POST CONDITION CONSTRAINT** |
| La orden de fabricacion pasará a estado Fabricado  [ Approved, weight is 2 ] |

## **CU.FAB.06 - Terminar Productos**

*UseCase in package '3.1.3 Fabricacion'*

Terminar productos de una orden tal como pide en REQ.FAB.007 - Terminar Producto

CU.FAB.06 - Terminar Productos

Version 1.0 Phase 1.0 Proposed

crossover created on 27/06/2021. Last modified 06/08/2021

| **CONNECTORS** |
| --- |
| **Dependency** Source -> Destination  From: CU.FAB.06 - Terminar Productos : UseCase, Public  To: CU.STO.02 - Actualizar Stock : UseCase, Public |

|  |
| --- |
| **Dependency** Source -> Destination  From: CU.FAB.06 - Terminar Productos : UseCase, Public  To: VerificarAvancePedido : UseCase, Public |

|  |
| --- |
| **UseCaseLink** Source -> Destination  From: Fabricante : Actor, Public  To: CU.FAB.06 - Terminar Productos : UseCase, Public |

|  |
| --- |
| **Dependency** Source -> Destination  From: CU.FAB.05 - Cerrar fabricación : UseCase, Public  To: CU.FAB.06 - Terminar Productos : UseCase, Public |

|  |
| --- |
| **PRE-CONDITION CONSTRAINT** |
| El usuario debe ingresar con rol Fabricante  [ Approved, weight is 0 ] |

|  |
| --- |
| La orden de fabricación debe estar en estado Fabricado  [ Approved, weight is 1 ] |

| **SCENARIOS** |
| --- |
| Basic Path. Basic Path  1. El usuario selecciona Terminar Productos  Uses:  2. El sistema mostrará todas las ordenes de fabricacion en estado Fabricado  Uses:  3. El usuario selecciona una de ellas  Uses:  4. El sistema muestra el objetivo de la Orden de Fabricación, el resultado que habia cargado el usuario y sugiere como cantidad de productos aprobados lo mismo q el resultado  Uses:  5. El usuario ajusta la cantidad de productos aprobados e indica que desea marcar dichos productos como terminados  Uses:  6. El sistema cambia el estado de la orden de fabricación a Terminado, actualiza la cantidad de productos aprobados  Uses:  Actualizar Stock  Alternate: *6a*. El resultado no es suficiente |

|  |
| --- |
| Alternate. El resultado no es suficiente  1. Si la cantidad de productos aprobados es menor al resultado se debe crear una nueva Orden de fabricación. El sistema seleccionará como objetivo la diferencia entre el resultado y la cantidad de aprobados  Uses:  2. Si la primer orden de fabricacion era predecesora de otra, esta nueva orden de fabricación tambien lo será  Uses:  3. El usuario seleccionará la fecha para esta nueva orden de fabricación  Uses:  4. El sistema verificará las fechas de fabricación de las ordenes de fabricación que dependen de esta nueva y mostrará todas las que no sean posibles de cumplir  Uses:  5. El usuario seleccionará nuevas fechas para todas las ordenes de fabricación q tenian conflictos de fechas  Uses:  6. El sistema volverá a verificar que las nuevas fechas de cada orden sea posterior de su predecesora y grabará las nuevas fechas  Uses: |

|  |
| --- |
| **POST CONDITION CONSTRAINT** |
| La orden de fabricacion pasará a estado Terminado  [ Approved, weight is 2 ] |