

## Enunciado.

### 1. Casos de uso.

**El responsable de almacén tiene como única tarea servir los pedidos de los socios. Aparece en el caso de uso "Cumplimentar pedidos". Si bien es una tarea complicada que se corresponde con la siguiente descripción:**

**El responsable de almacén revisa a diario los pedidos almacenados en el sistema para cumplimentarlos y enviarlos. El proceso consta de varios pasos:**

- El responsable recupera la lista de pedidos pendientes.
- Selecciona el más antiguo
- Busca los artículos que lo componen en el almacén para genera el paquete y disminuye el stock de los artículos.
- Cuando reúne todos los artículos los empaqueta para enviarlos al socio indicando al sistema que ya puede añadir el pedido a la ruta que le corresponde según la población del socio que ha hecho el pedido.
- Como con los artículos comprados se debe adjuntar un albarán con el resumen del pedido, se genera este albarán automáticamente.
- El sistema debe indicar al responsable de almacén en que zona tiene que almacenar el pedido mientras llega el día de hacer el reparto.
- Cambiar el estado del pedido a "almacén".

Contemplar como caso alternativo que no haya artículos disponibles en el almacén, en cuyo caso se realiza una petición a fábrica.

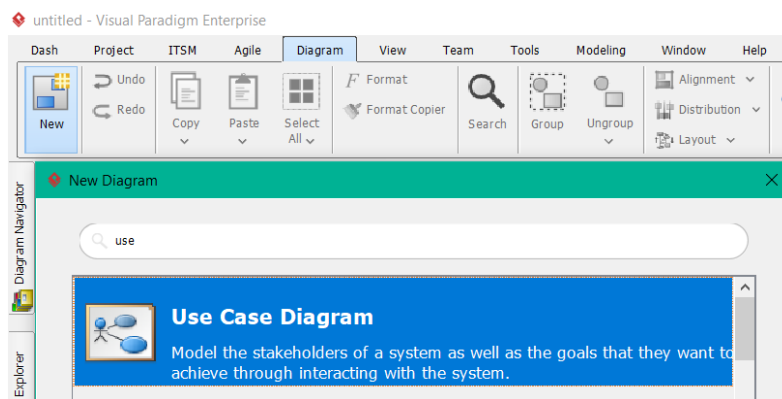
**Tu tarea consiste en elaborar la documentación del caso de uso "Cumplimentar pedidos" rellenando los siguientes apartados:**

- **Nombre** → es el nombre del caso de uso.
- **Actores** → aquellos que interactúan con el sistema a través del caso de uso. Representan un tipo de usuario del sistema. Se entiende como usuario cualquier cosa externa que interactúa con el sistema.
- **Propósito** → breve descripción de lo que se espera que haga.
- **Precondiciones** → aquellas que deben cumplirse para que pueda llevarse a cabo el caso de uso.
- **Flujo normal** → flujo normal de eventos que deben cumplirse para ejecutar el caso de uso exitosamente, desde el punto de vista del actor que participa y del sistema.

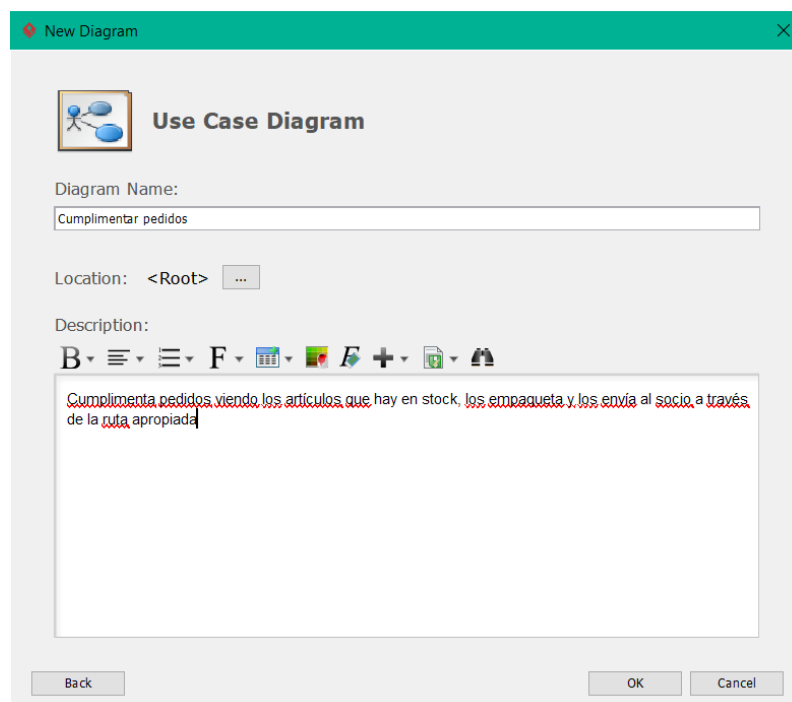
- **Flujo alternativo** → flujo de eventos que se llevan a cabo cuando se producen casos inesperados o poco frecuentes. No se deben incluir aquí errores como escribir un tipo de dato incorrecto o la omisión de un parámetro necesario.
- **Postcondiciones** → las que se cumplen una vez que se ha realizado el caso de uso.

## PASOS DE LA TAREA:

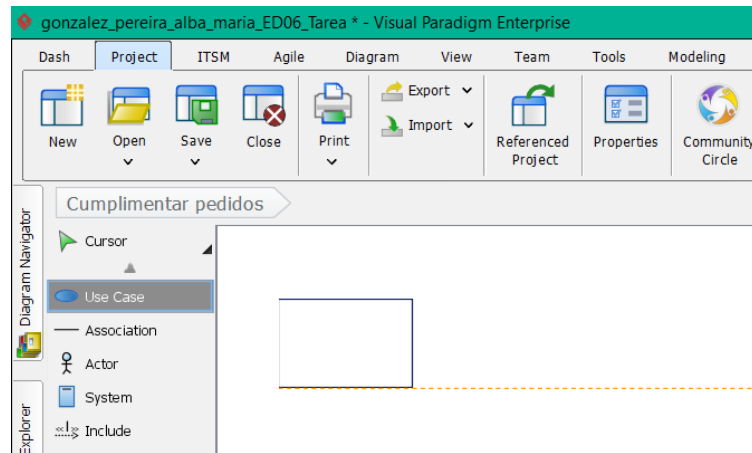
Para empezar a **realizar la tarea**, tenemos que **realizar un caso de uso en Visual Paradigm** y para ello primero abrimos el programa y vamos a Diagram > New > Use case diagram:



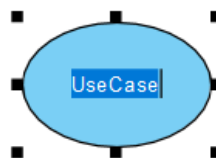
Le establecemos un **nombre y una breve descripción**:



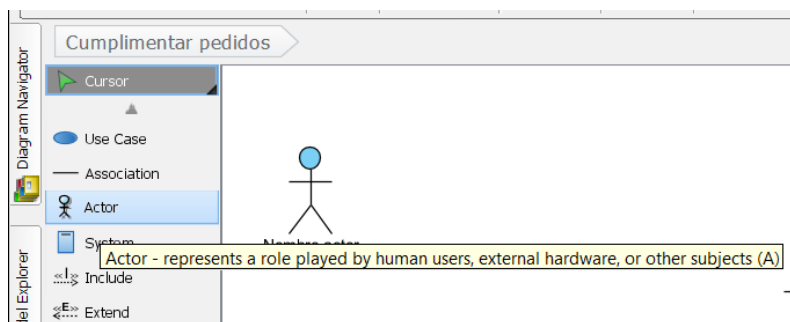
Para **añadir un caso de uso** le damos en el panel izquierdo a **Use Case** y arrastramos en el panel de trabajo:



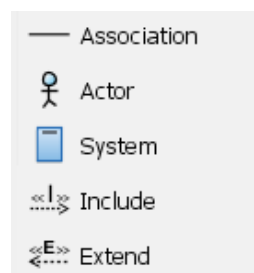
Y después le ponemos **el nombre** del caso de uso correspondiente.



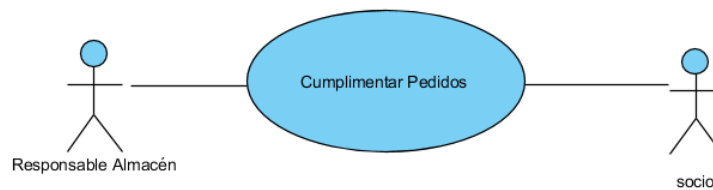
Para **añadir actores** es lo mismo pero en este caso seleccionando en el panel **Actor**.



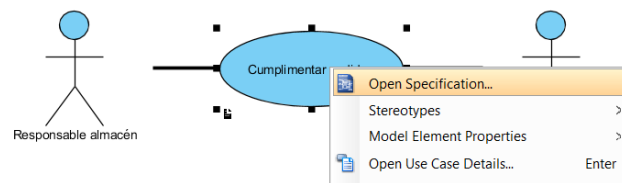
Y lo **mismo para establecer las Asociaciones, Include y Extends**, pero aquí tenemos que seleccionar las relaciones, de donde y hasta donde van y con qué casos de uso y actores van enlazadas.



El caso de uso realizado para la tarea ha sido el siguiente:



Para abrir las especificaciones vamos al caso de uso correspondiente > **Open Specification...**



Ahí vamos **cumplimentando aquellas especificaciones** que sean necesarias en nuestro caso de uso.

En **General** ponemos el nombre del caso de uso que será Cumplimentar Pedidos y la descripción del mismo:

**Use Case Specification**

General | Extension Points | Stereotypes | Tagged Values | Diagrams | References

Name: Cumplimentar pedidos

ID: UC01

Rank: Unspecified

Description:

**El responsable de almacén revisa a diario los pedidos almacenados en el sistema para cumplimentarlos y enviarlos.**

- El responsable recupera la lista de pedidos pendientes.
- Selecciona el más antiguo.
- Busca los artículos que lo componen en el almacén para generar el paquete y disminuir el stock de los artículos.
- Cuando reúne todos los artículos los empaqueta para enviarlos al socio indicando al sistema que va a poder añadir el pedido a la ruta que le corresponde según la población del socio que ha hecho el pedido.
- Como con los artículos comprados se debe adjuntar un albarán con el resumen del pedido, se genera este albarán automáticamente.
- El sistema debe indicar al responsable de almacén en que zona tiene que almacenar el pedido mientras llega el día de hacer el reparto.
- Cambiar el estado del pedido a "almacén".

Contemplar como caso alternativo que no haya artículos disponibles en el almacén, en cuyo caso se realiza una petición a fábrica.

☐ Abstract ☐ Leaf ☐ Root ☐ Business model

Reset OK Cancel Apply Help

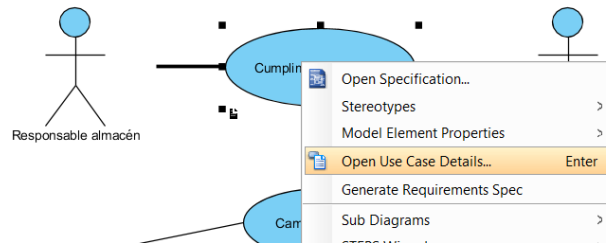
Y después vamos a **valores de las etiquetas**:

**Use Case Specification**

General | Extension Points | Stereotypes | Tagged Values

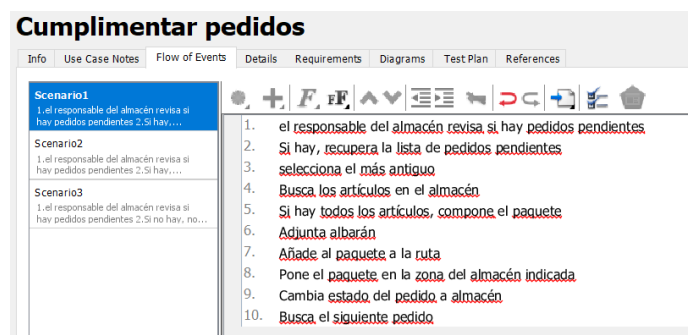
Y en estos valores añadimos como valor de **Preconditions**, **Post-conditions**, **Author**.

También podemos **abrir los detalles** del caso de uso de la siguiente manera:

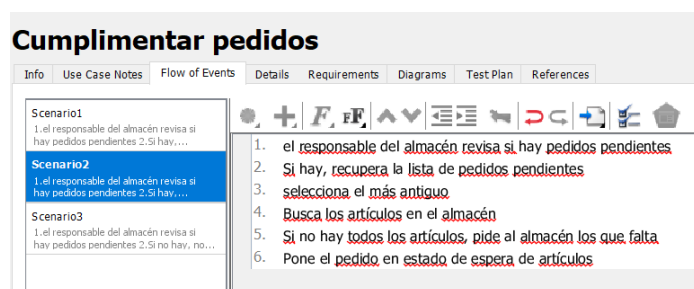


Y **añadir aquellos escenarios** que consideremos oportunos para cada caso de uso. En mi caso he puesto tres posibles escenarios:

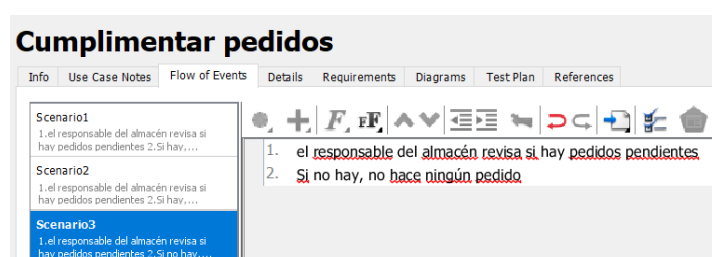
### Escenario1



### Escenario2



### Escenario3



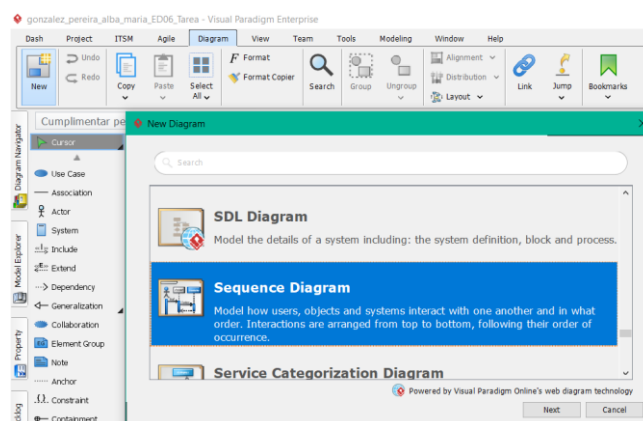
### Elaborar la documentación de Cumplimentar pedidos:

Suponiendo que ya existe el caso de uso Cumplimentar Pedidos en el diagrama, vamos a proceder a elaborar la documentación del mismo, siendo **la tabla resultante** para el caso de uso la **siguiente**:

<b>Caso de uso</b>	Cumplimentar pedidos	
<b>Actores</b>	Responsable, socio, sistema, pedidos, artículos, ruta	
<b>Propósito</b>	El responsable de almacén debe revisar a diario los pedidos almacenados en el sistema para cumplimentarlos y enviarlos.	
<b>Pre-condiciones</b>	Un socio tiene que hacer un pedido	
<b>Flujo normal</b>	El flujo normal finaliza cuando el pedido está cumplimentado y en estado "almacén"	Recuperar pedidos
		Seleccionar más antiguo
		Buscar artículos
		Disminuir stock
		Empaquetar pedido
		Añadir pedido a la ruta
		Adjuntar albarán
		Indicar zona almacén
		Cambiar estado
<b>Flujo alternativo</b>	El flujo alternativo empieza cuando no hay artículos en stock y se piden a fábrica	Fin de flujo
		Seleccionar más antiguo
		Buscar artículos
		Pedir a fábrica
<b>Post-condiciones</b>	Para este enunciado no se identifica ninguna post-condición en particular	Fin de flujo

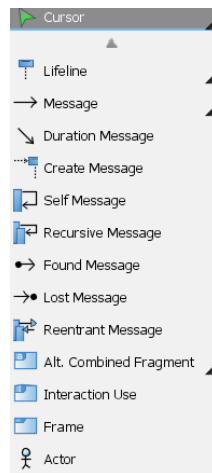
## 2. Elabora el diagrama de secuencia para el caso de uso "Cumplimentar pedidos".

Para elaborar el diagrama de secuencia que representa el caso de uso "Cumplimentar Pedidos", tenemos que ir a **Diagram > New > Sequence Diagram**.

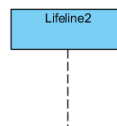


Y escogemos un diagrama en blanco.

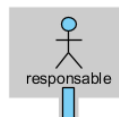
Una vez abierto el nuevo diagrama vemos que nos aparecen las **siguientes herramientas** a la izquierda del panel de trabajo:



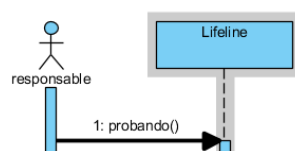
Por ejemplo, para **añadir los objetos con sus clases a través de la herramienta Lifeline**, escogemos la herramienta correspondiente y arrastramos sobre la zona de trabajo y le asignamos un nombre.



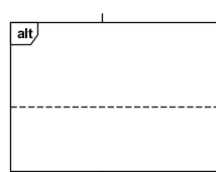
Y para **añadir los actores** hacemos lo mismo pero escogiendo **Actor**.



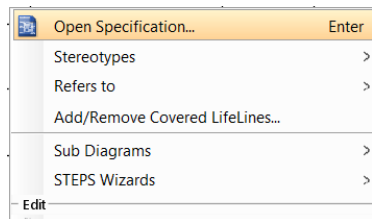
Para añadir **los mensajes** (métodos) escogemos la herramienta **Message**, la cual uniremos con el actor correspondiente y/o caso de uso y le pondremos el nombre del método que consideremos necesario para identificarlo.



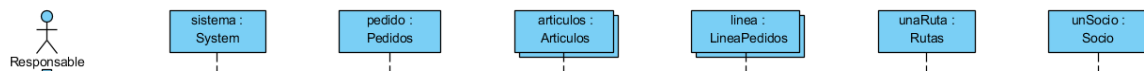
Si queremos **poner una condición** (es decir, un if) usaremos la herramienta Alta Combined Fragment y aparecerá marcado con alt.



Y con el botón derecho sobre Alt Combined Fragment > **Open specification** podemos modificarlo y añadirle las descripciones necesarias.

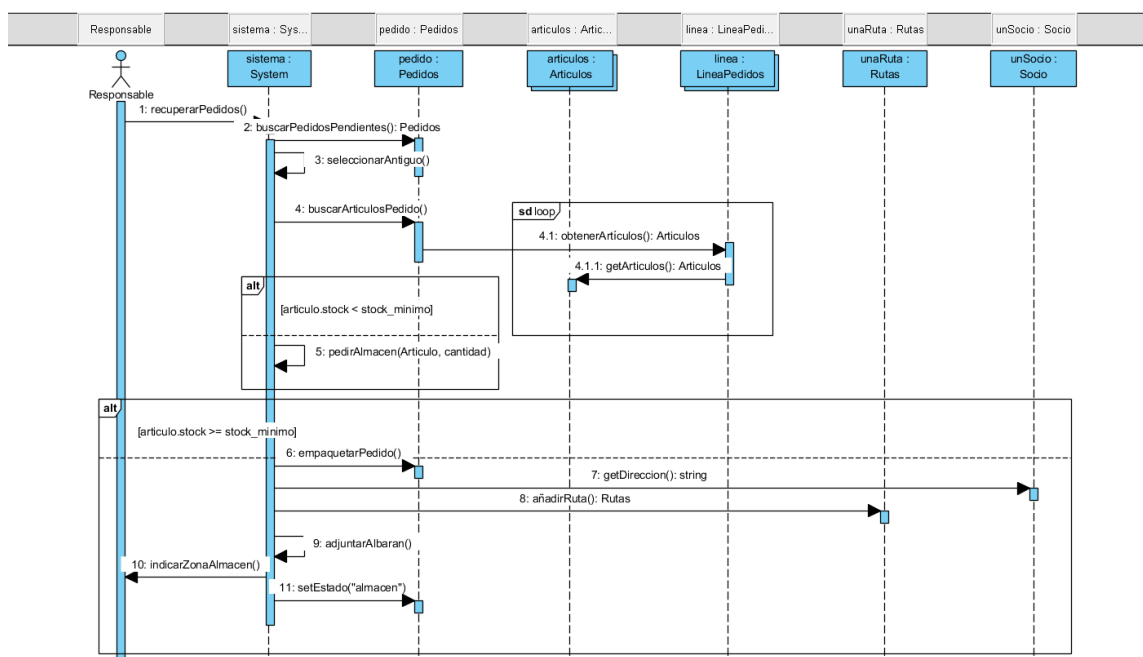


Para ir haciendo el diagrama tenemos que **colocar los actores y los objetos** que participan en el diagrama, que son los siguientes:



Y después los mensajes que se envían entre ellos, con sus respectivos return.

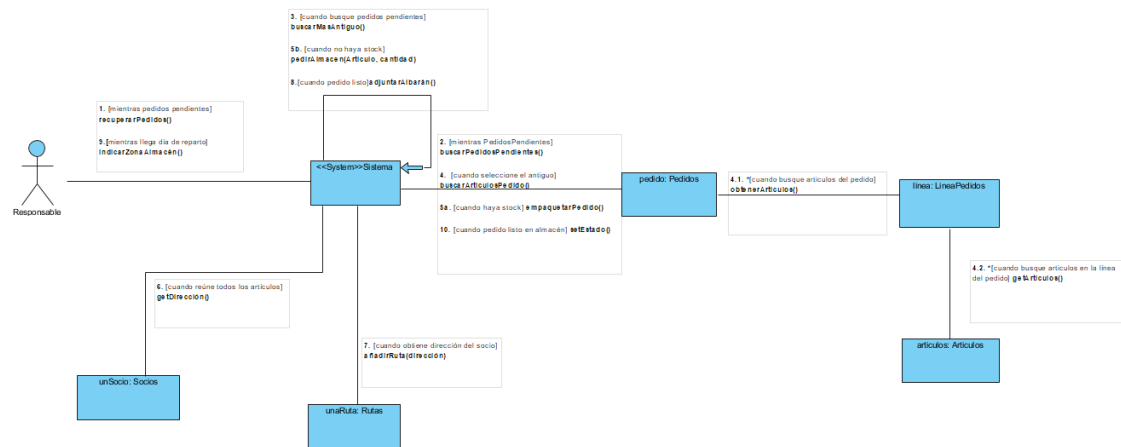
Con lo cual, el **diagrama de secuencia resultante** sería el siguiente:



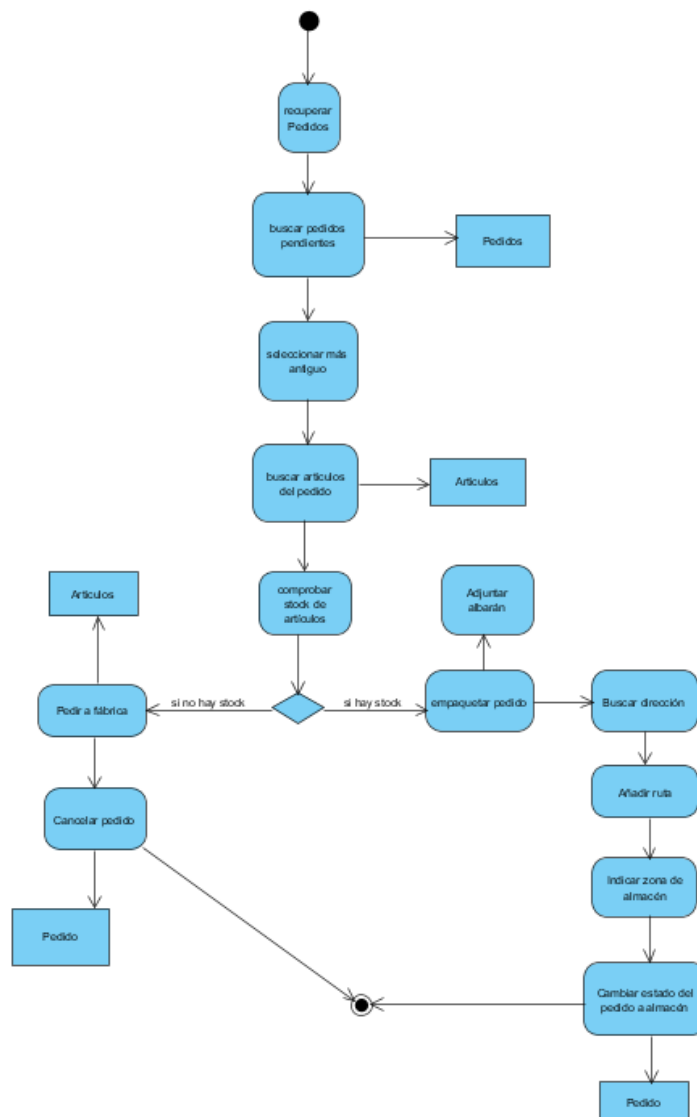
3. Elabora el **diagrama de colaboración** para el caso de uso "Cumplimentar pedidos".

Para elaborar el diagrama de colaboración he usado un diagrama de casos de uso en blanco para poder realizar la tarea, ya que en el programa no existe tal diagrama en sí, siendo el **diagrama de colaboración resultante** el siguiente:

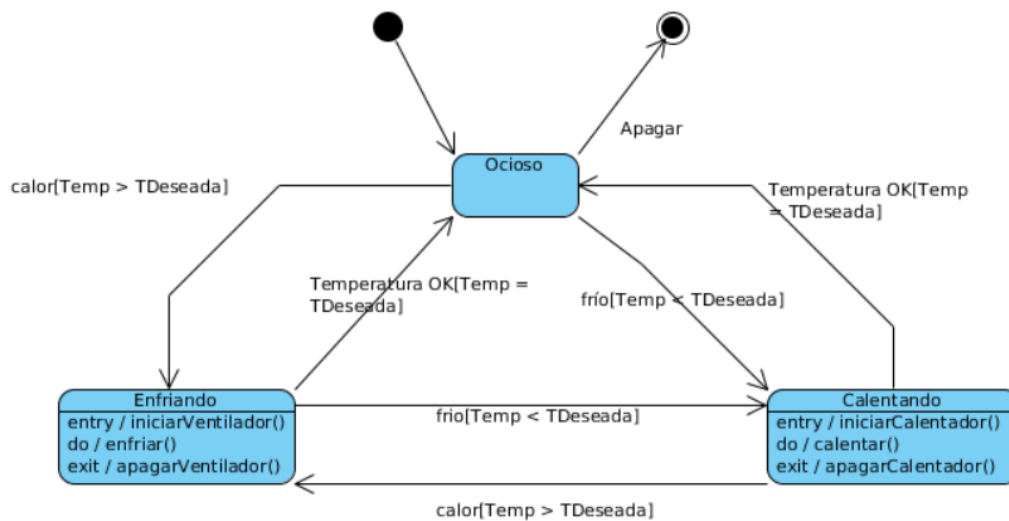




4. Elaborar el **diagrama de actividad** para el caso de uso "Cumplimentar pedidos".



5. Describe a qué objeto puede corresponder el siguiente **diagrama de transición de estados** indicando cual es la funcionalidad que representa.



Este diagrama de transición de estados representa al objeto **aire acondicionado (termoventilador)** y su funcionalidad representa que dependiendo de la temperatura deseada entra el aire frío o aire caliente.

En el momento de iniciar el aparato, mide la temperatura ambiente y si es mayor que la temperatura deseada pues se inicia el enfriamiento y si es menor pues el calentamiento. Una vez llegada a la temperatura deseada se apaga y se pone en estado ocioso.