



**INGENEO SAS**

*Manual de instalación y configuración de Papyro y  
el generador de código de eclipse*

**Autor:** Juan David Álzate Restrepo



# 1. Tabla de contenido

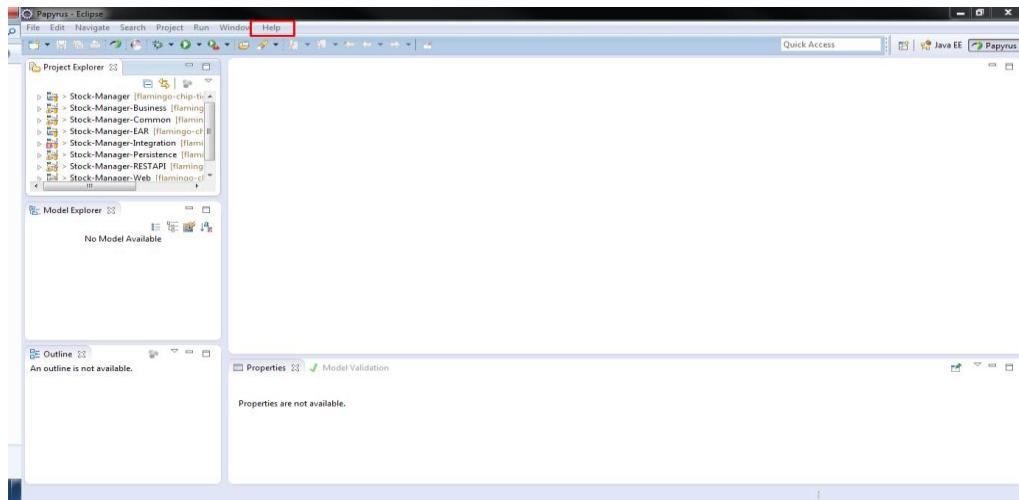
1.	Configuración de ambiente.....	3
1.1	Instalación de Papyrus .....	3
1.2	Configuración adicional de Papyrus .....	8
1.3	Instalación de componentes para la generación de código.....	12
1.4	Ajuste de la perspectiva .....	16
	Para la creación de un modelo en Papyrus se recomienda el uso de la perspectiva que provee Papyrus: .....	16
1.5	Creación de Project Papyrus .....	18
1.6	Configuración del proyecto y generación del código.....	20

# 1. Configuración de ambiente

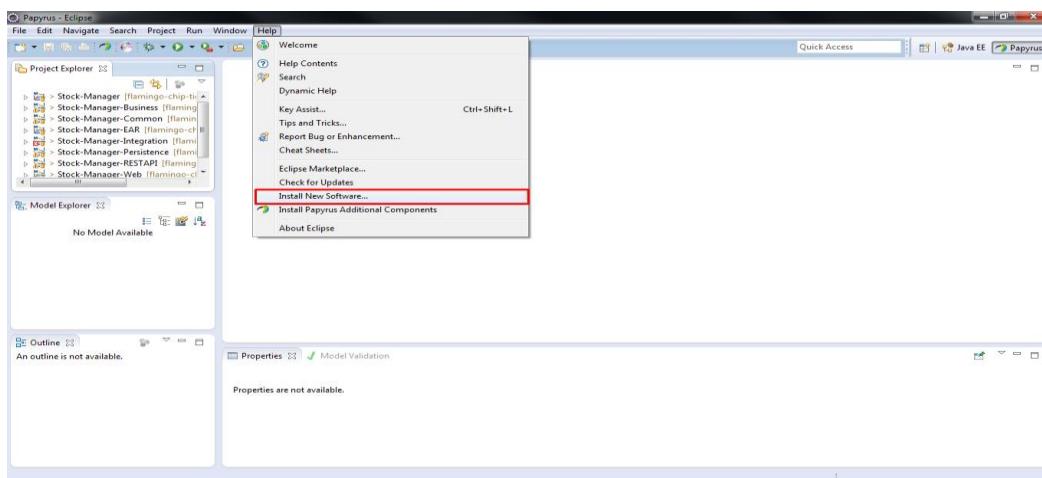
## 1.1 Instalación de Papyrus

Para la instalación de este plugin debemos de abrir el eclipse con el cual estemos trabajando en mi caso estoy trabajando con la versión **Kepler Service Reléase 2**:

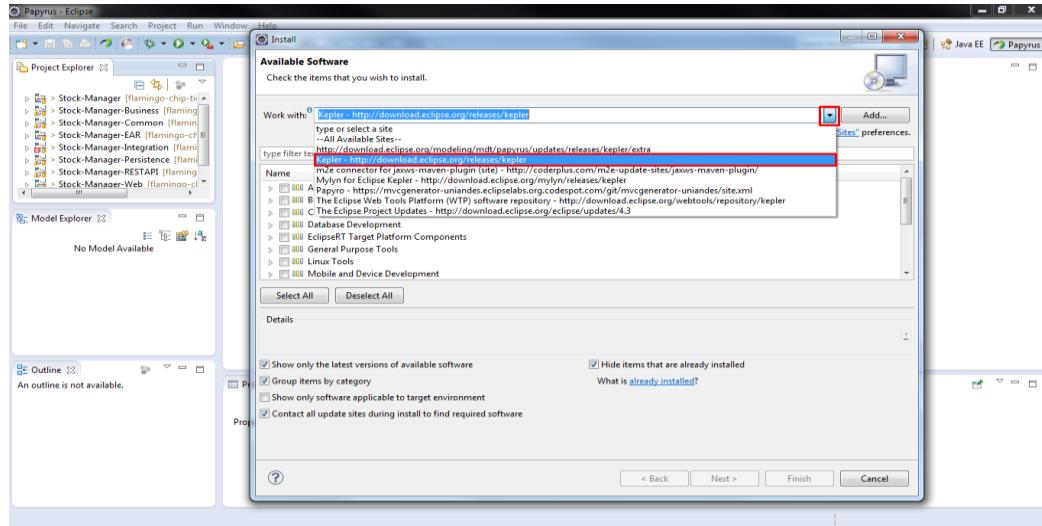
1. Despues de que el ambiente este abierto, procedemos a ir a la opción **Help** que está ubicada en la barra de herramientas



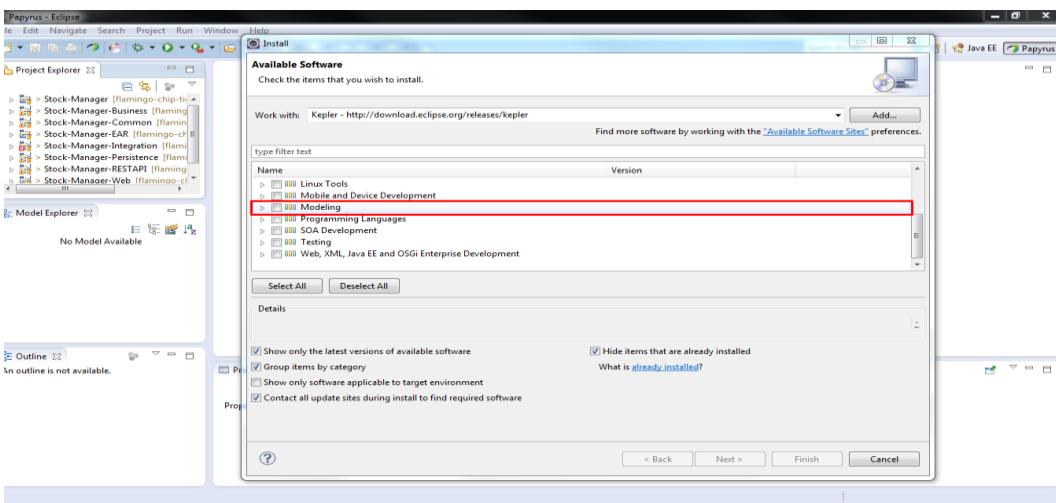
2. Al hacer click en la opción **Help** se presentaran algunas opciones la que se debe seleccionar es **Install New Software**



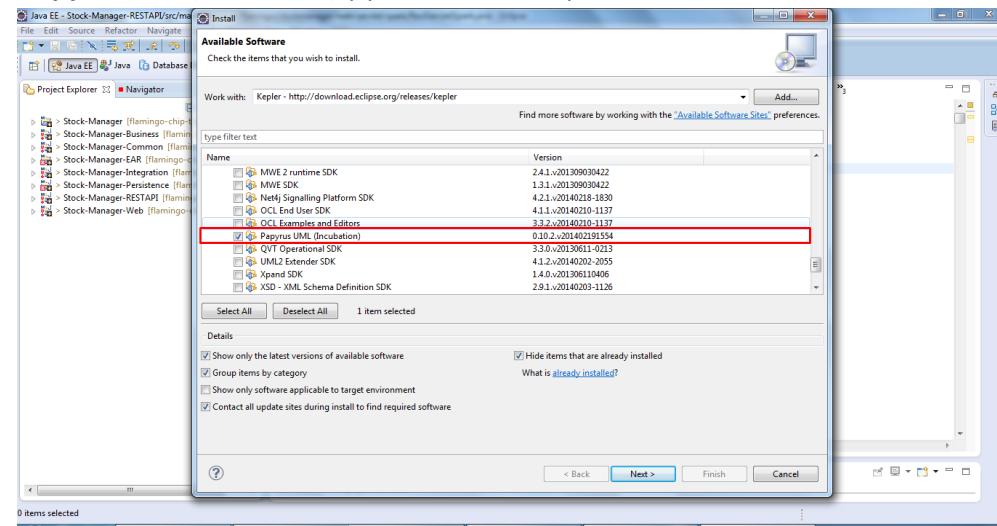
3. Después de seleccionar la opción **Install New Software** se nos presentara una ventana de instalación donde debemos seleccionar primeramente en la lista despegable de la opción **Work With Kepler - <http://download.eclipse.org/releases/kepler>**, hago una aclaración si está usando otra versión la opción que debe seleccionar debe ser casi igual solo debe cambiar el nombre de versión en el enlace



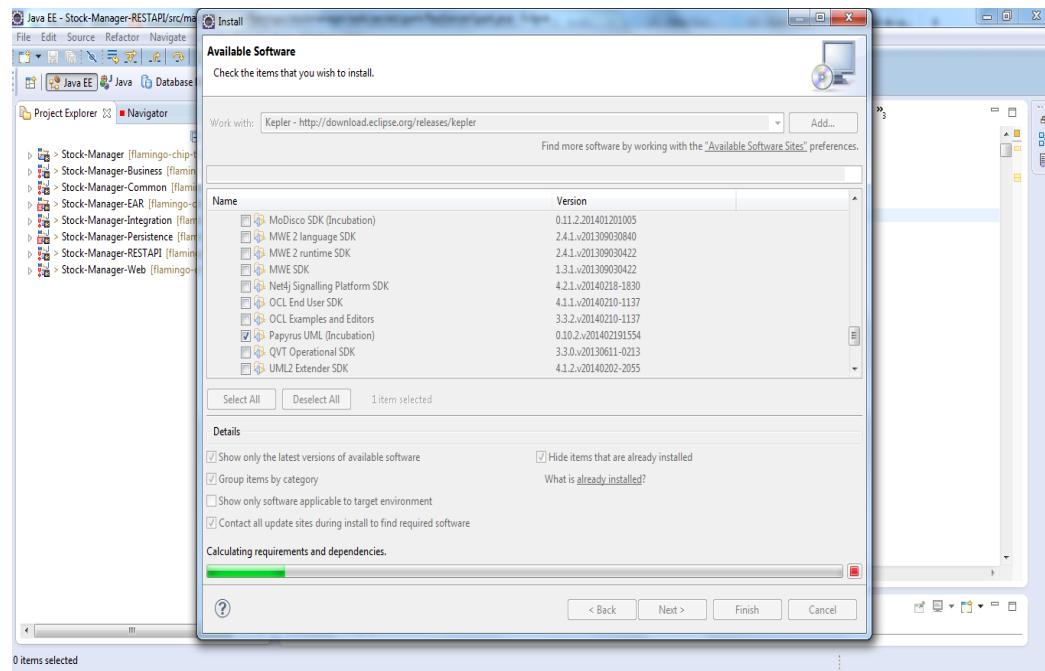
4. Despues de haber seleccionado de la lista despegable la opción ya dicha, se presentaran unas opciones de los plugins que se desean instalar para este caso instalaremos Papyrus que es el que nos permite hacer los casos de uso para despues generar el código que es lo que se espera con este manual, lo que seguidamente debemos de hacer es pulsar la flecha que está al lado izquierdo de la opcion **Modeling** para que podemos seleccionar el plugin que necesitamos



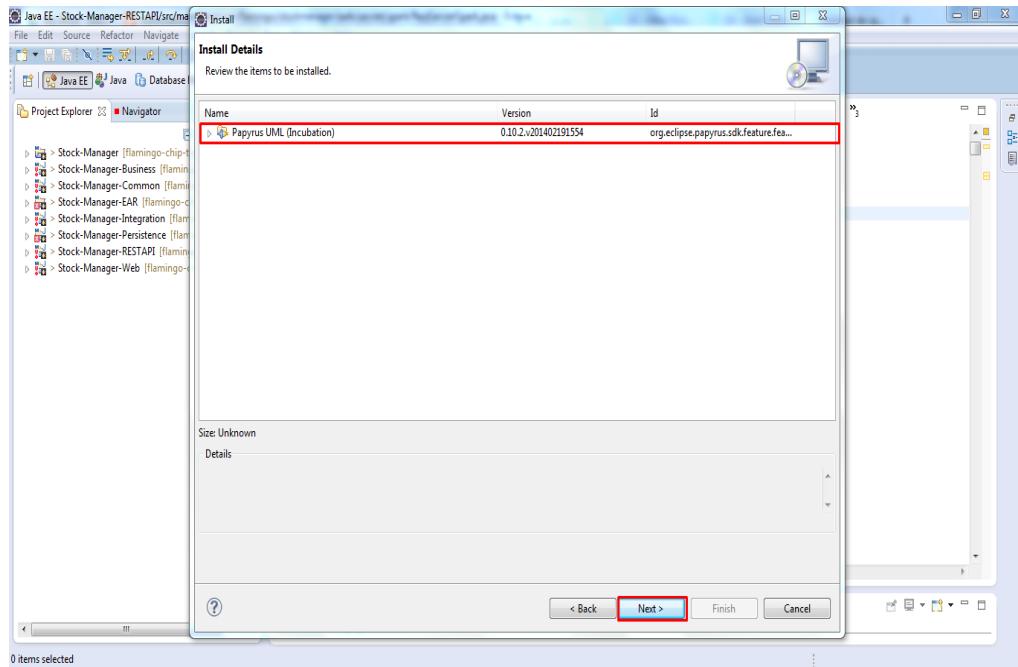
5. De las opciones que se despliegan al pulsar la flecha de la opción **Modeling** remarcamos la opción **Papyrus UML (Incubation)** y pulsamos en la opción **Next**



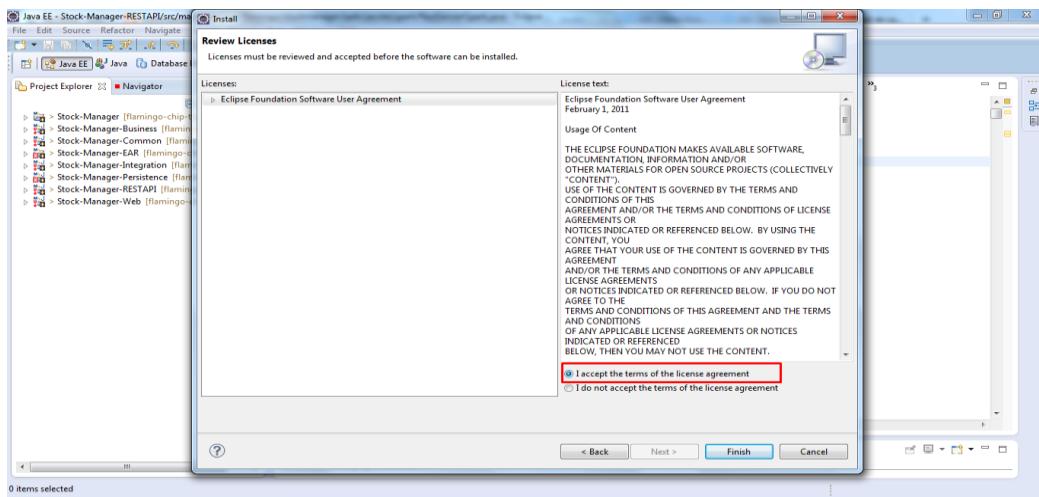
6. Y así se empezara a instalar el plugin de **Papyrus**



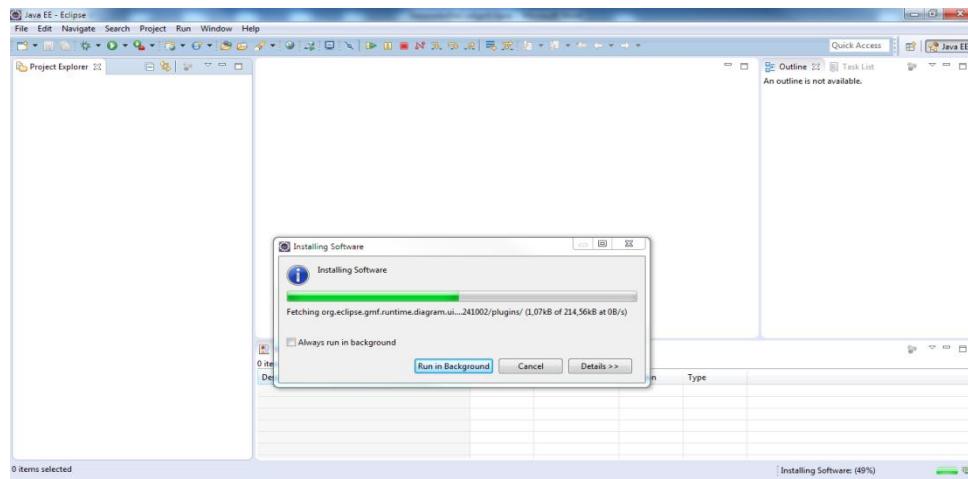
7. Luego nos aparecerá otra ventana donde debemos de pulsar **Next** para seguir con la instalación



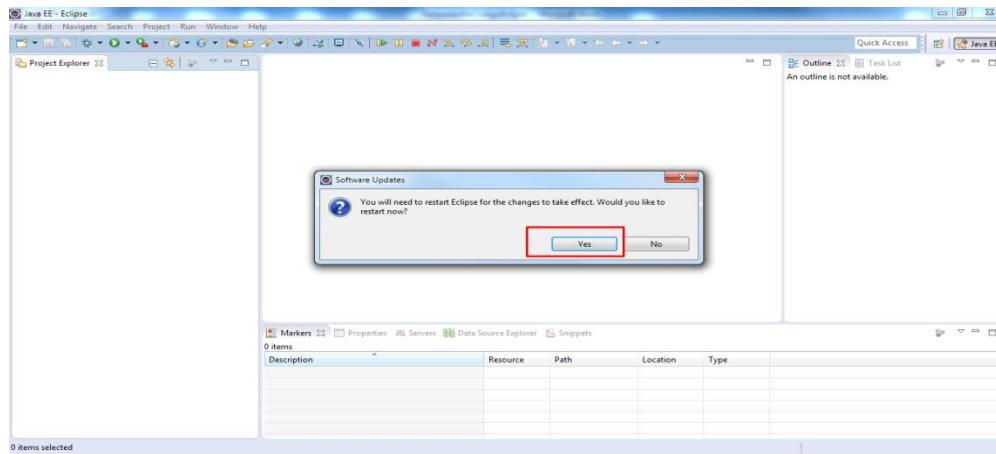
8. El siguiente paso es aceptar los términos para terminar con la instalación de **Papyrus**



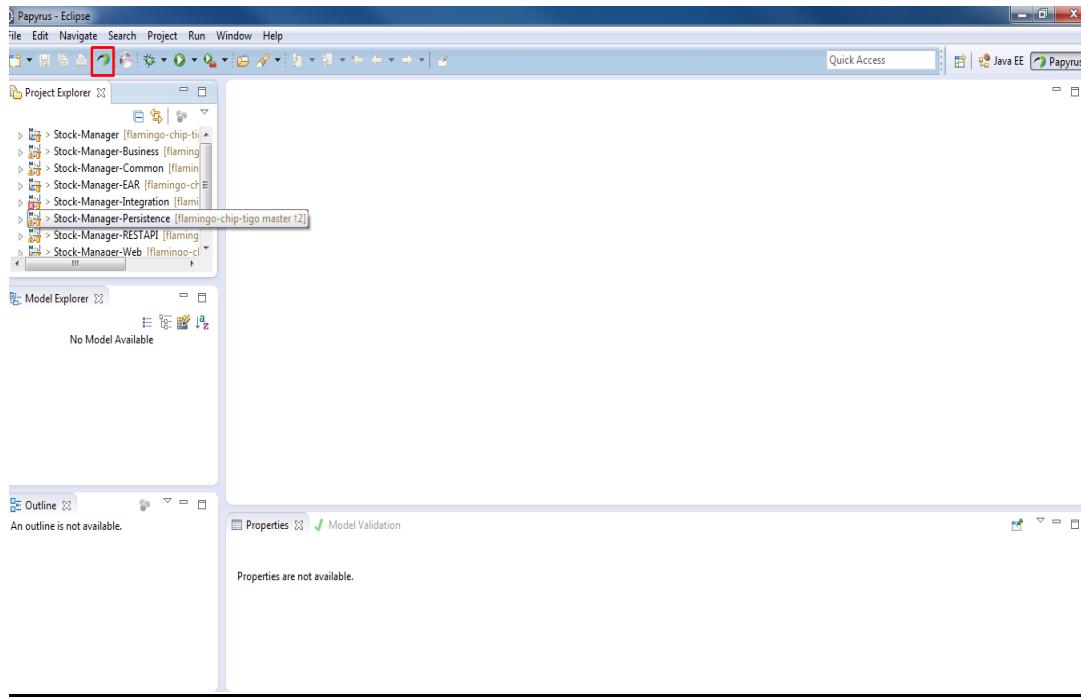
**9. Esperamos a que termine la instalación para reiniciar el Eclipse**



**10. Al presentarse esta ventana de reinicio aceptamos la acción para poder hacer la correcta instalación de Papyrus**



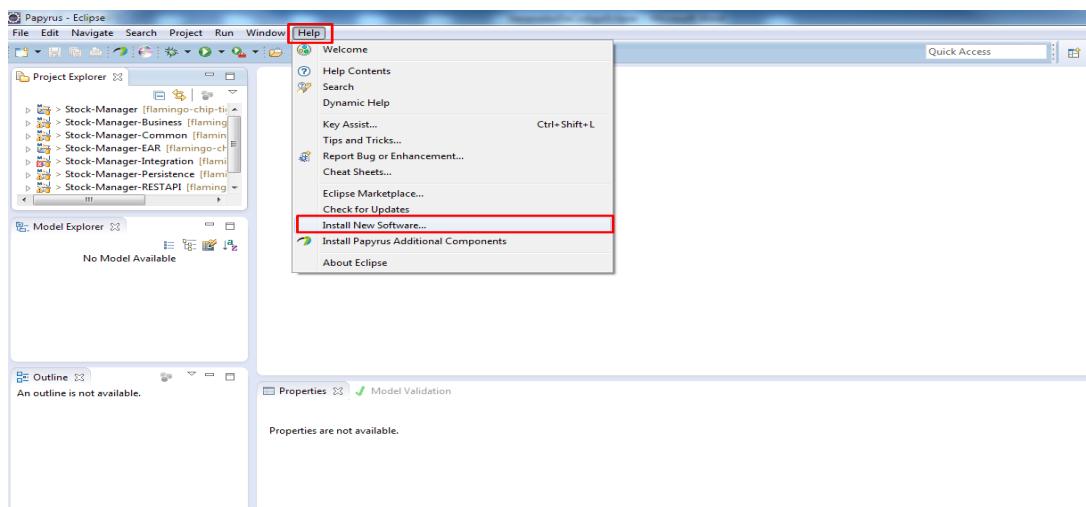
## 11. Ya con esto es suficiente para tener Papyrus en nuestro IDE Eclipse



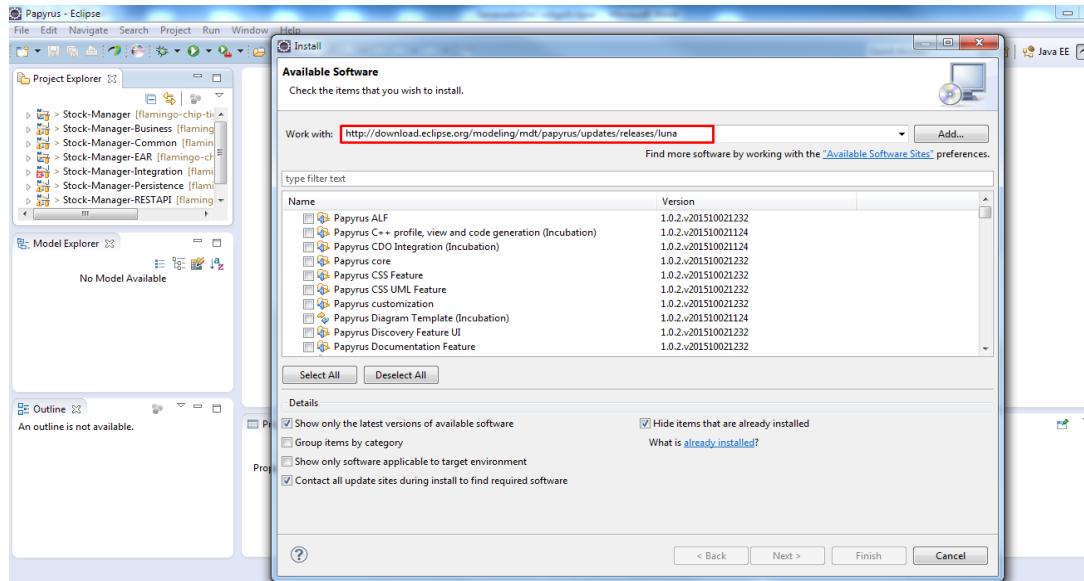
## 1.2 Configuración adicional de Papyrus

Con los pasos anteriores mencionados en este manual ya se debe de tener instalado **Papyrus**, en esta parte del manual se explicara como agregar otras herramientas necesarias para que se pueda generar el código atreves de los casos de uso creados en **Papyrus**

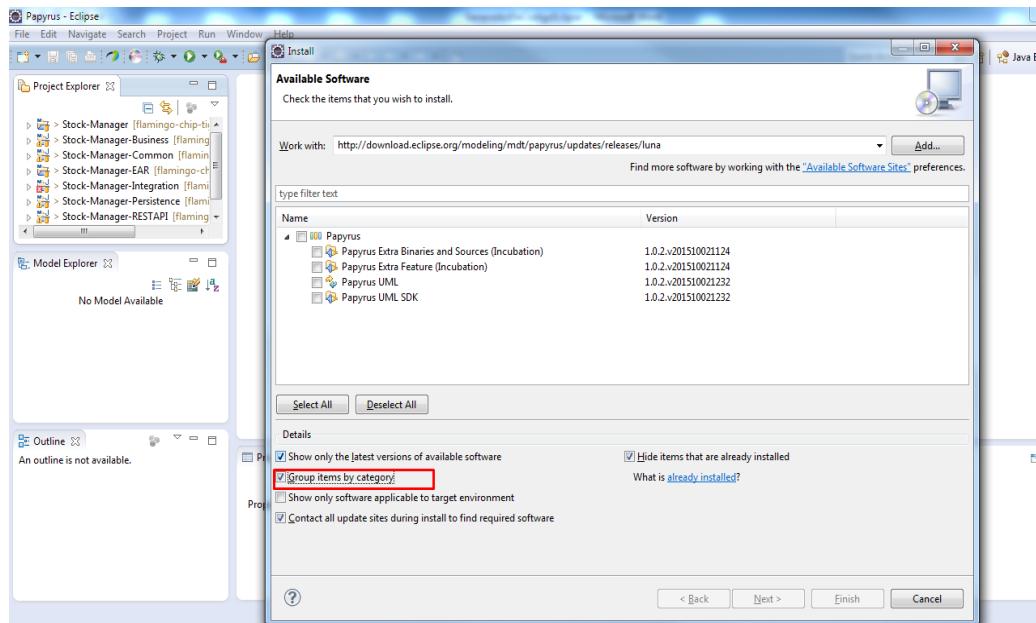
1. Vamos a la opcion **Help** de la barra de herramientas y seleccionamos la opcion **Install New Software**



2. En la ventana que se presenta al seleccionar esta opción, agregamos en **Work with** este enlace <http://download.eclipse.org/modeling/mdt/papyrus/updates/releases/luna/> y presionamos enter para que el IDE cargue las herramientas que se quieren descargar

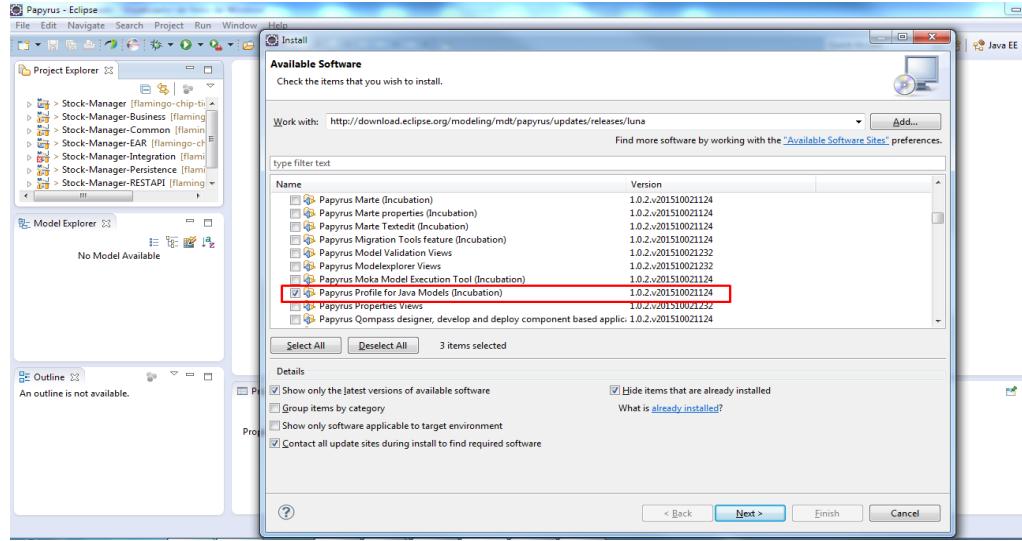


3. Se presentara una ventana con la opción **Papyrus**, debemos de desmarcar la opción **Groups items by category** para que se presente las herramientas a instalar en una lista completa

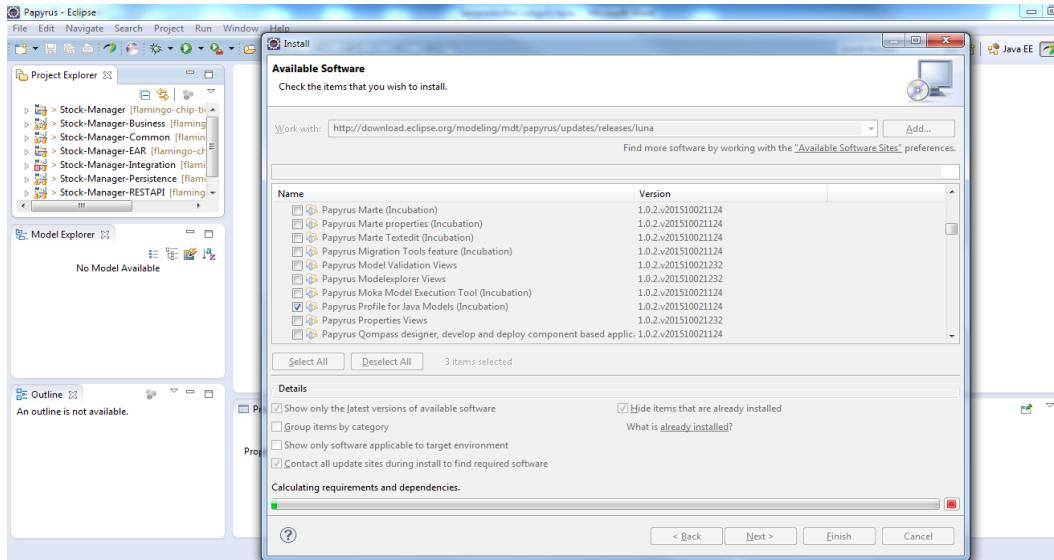


4. Esta es la vista completa de las opciones, allí debemos remarcar las siguientes opciones

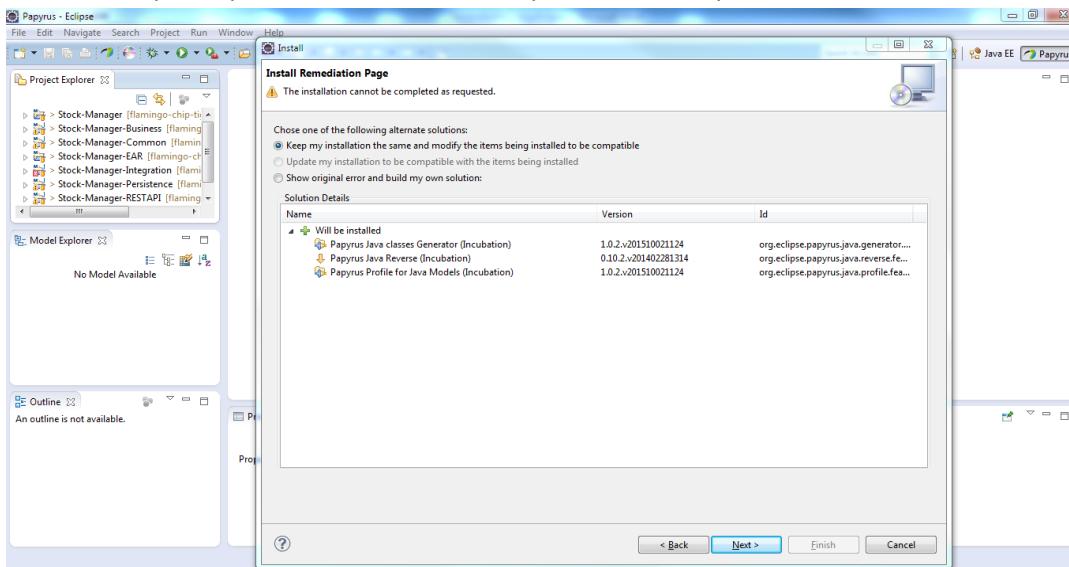
- *Papyrus Java clases Generator (Incubation)*
- *Papyrus Java Reverse (Incubation)*
- *Papyrus Profile for Java Models (Incubation)*



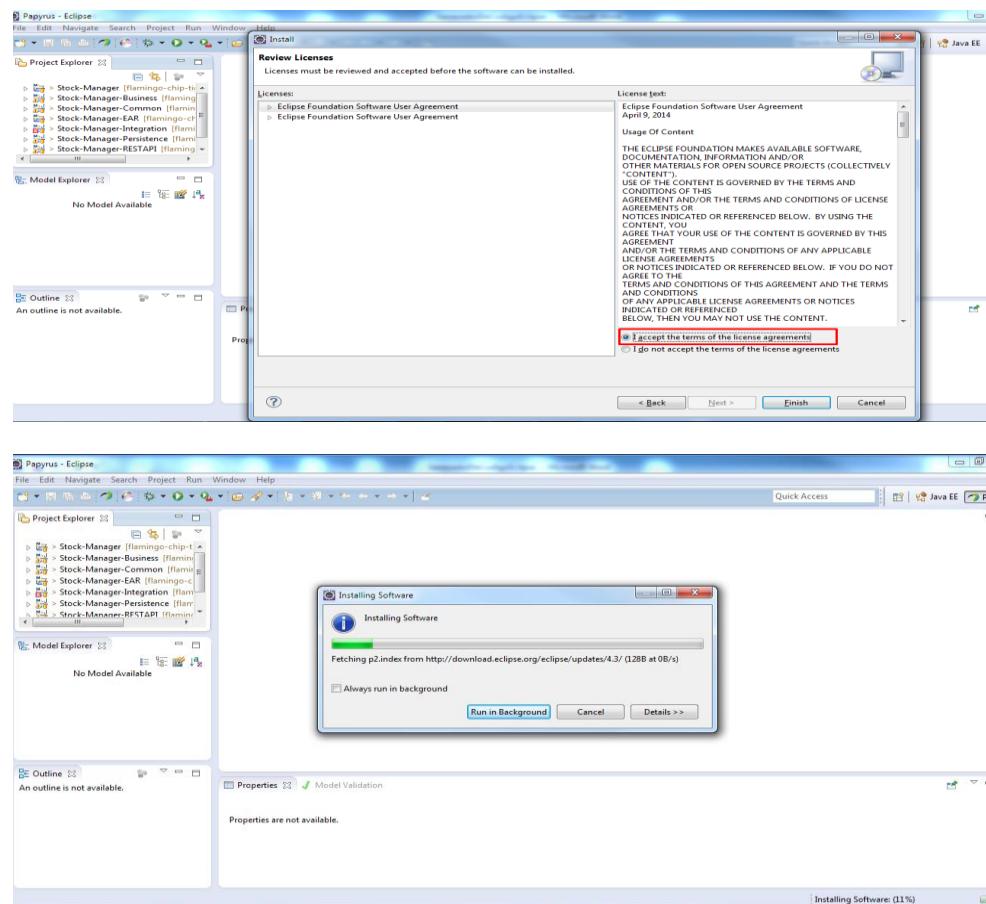
5. Despues de haber remarcado las opciones pulsamos el botón **Next**, para que se empiecen a instalar las herramientas necesarias



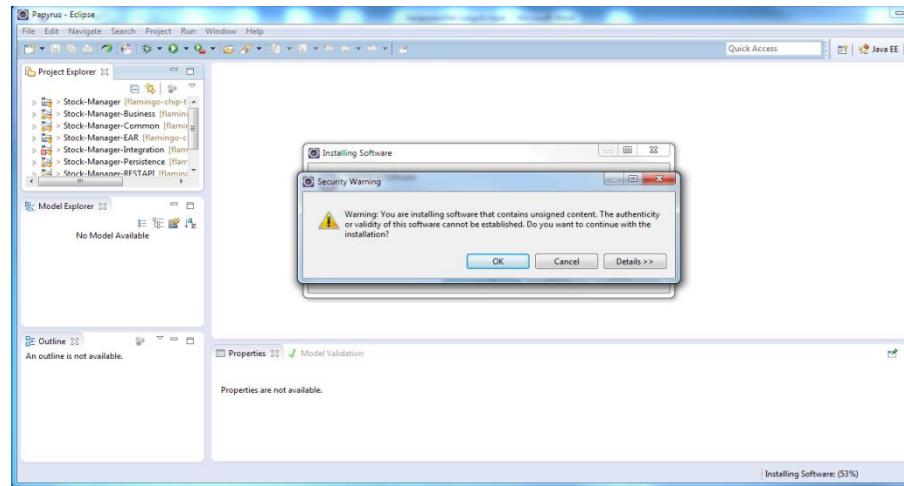
6. En la ventana que se presenta a continuación, pulsamos **Next** para continuar con la instalación



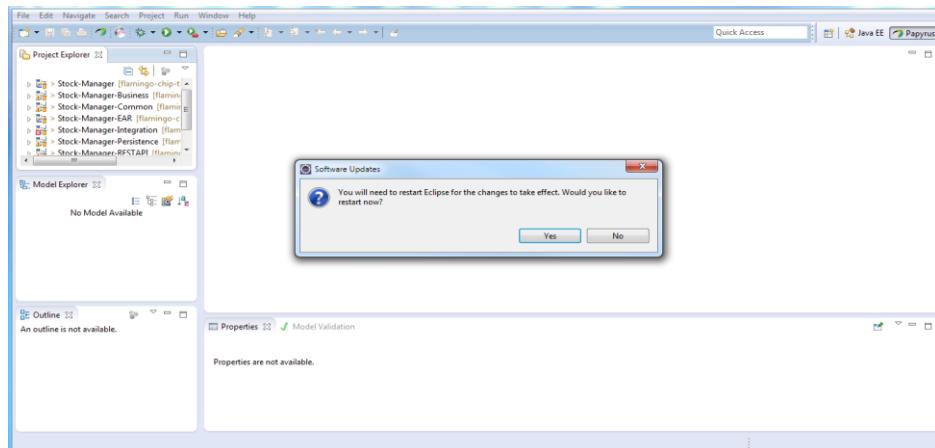
7. En esta ventana también pulsamos **Aceptamos los términos** y pulsamos **Finish** para finalizar con la instalación



8. Ya en este punto aceptamos atreves del botón **Ok** para que el IDE Eclipse culmine con la instalación de las herramientas



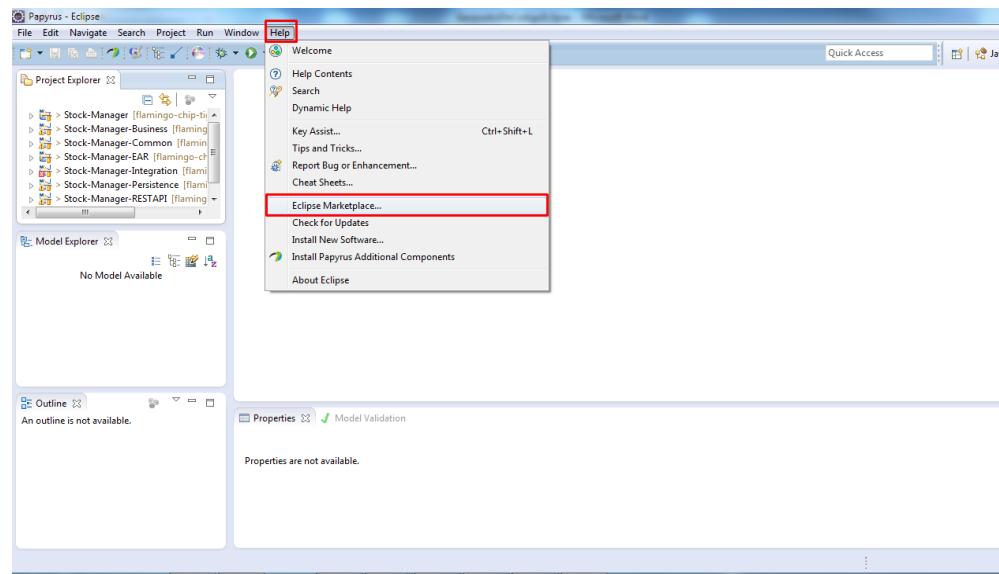
9. En este punto aceptamos para que el IDE se reinicie y quede configurado con los nuevos cambios



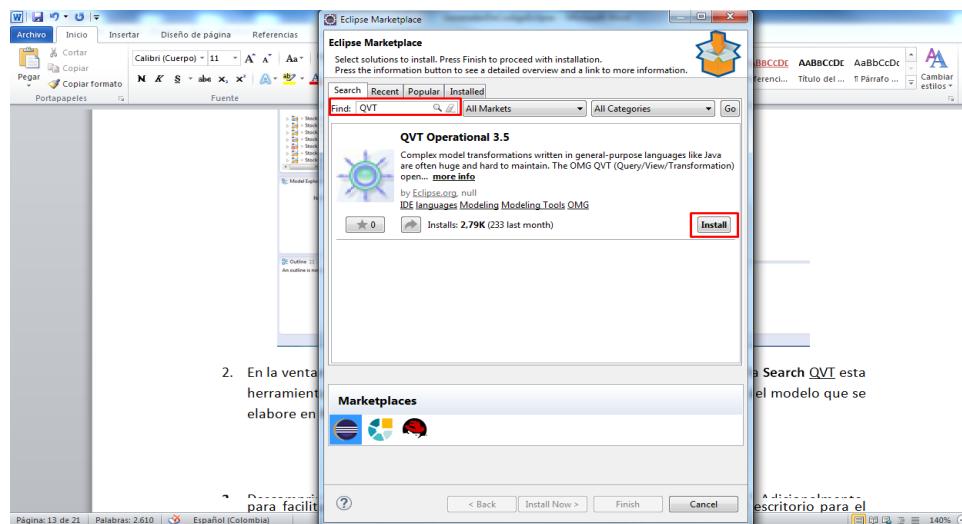
## 1.3 Instalación de componentes para la generación de código

Para hacer que los modelos creados en **Papyrus** se les puedan generar el código Java es necesario instalar los siguientes componentes que veremos a continuación:

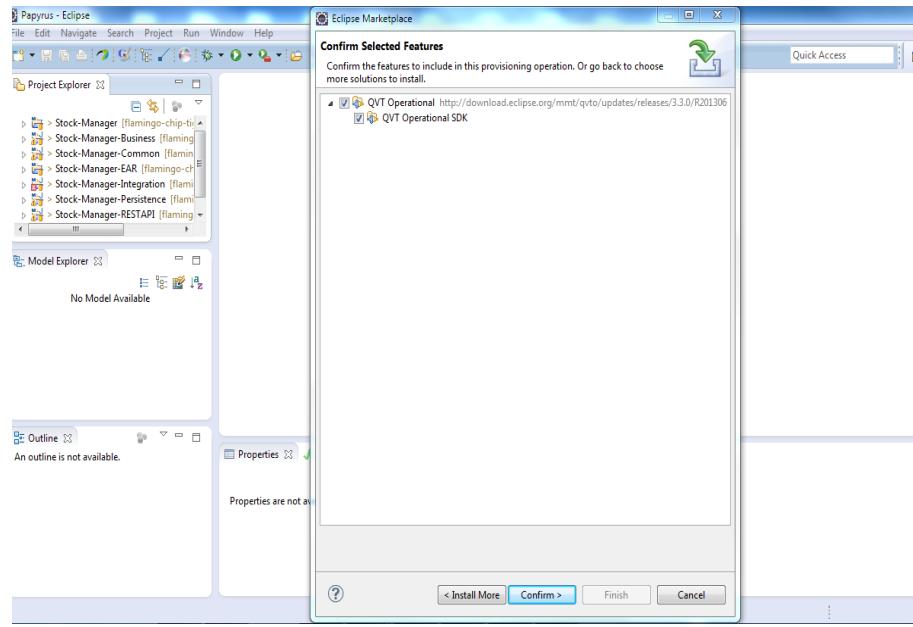
1. Debemos dirigirnos a la opcion **Help**, seguidamente a la opcion **Eclipse Marketplace**



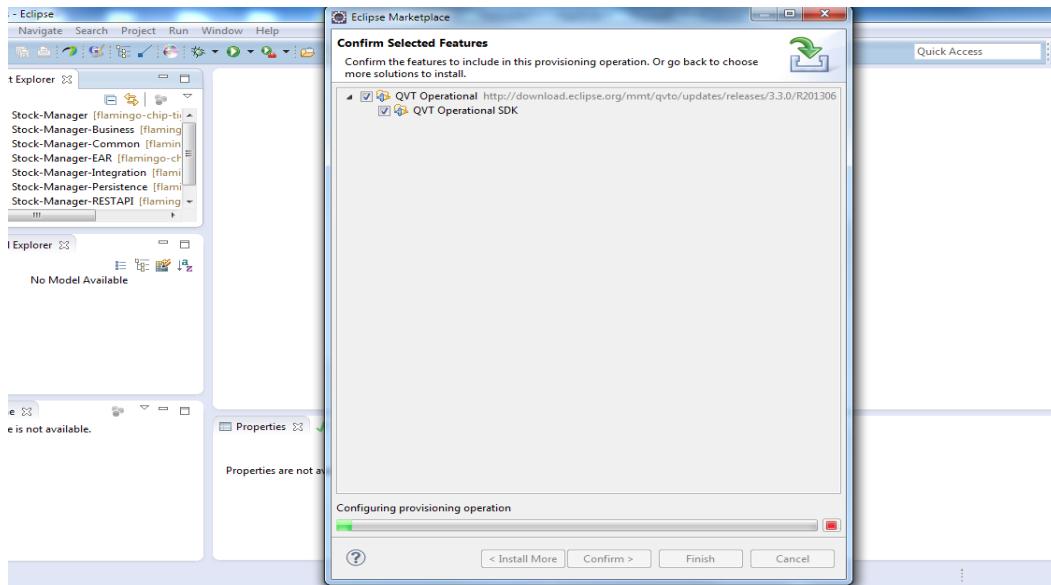
2. En la ventana que se presenta debemos colocar en el campo **find** de la pestaña **Search QVT** esta herramienta nos ayudara y permitirá que se pueda hacer una transformación del modelo que se labore en **Papyrus**



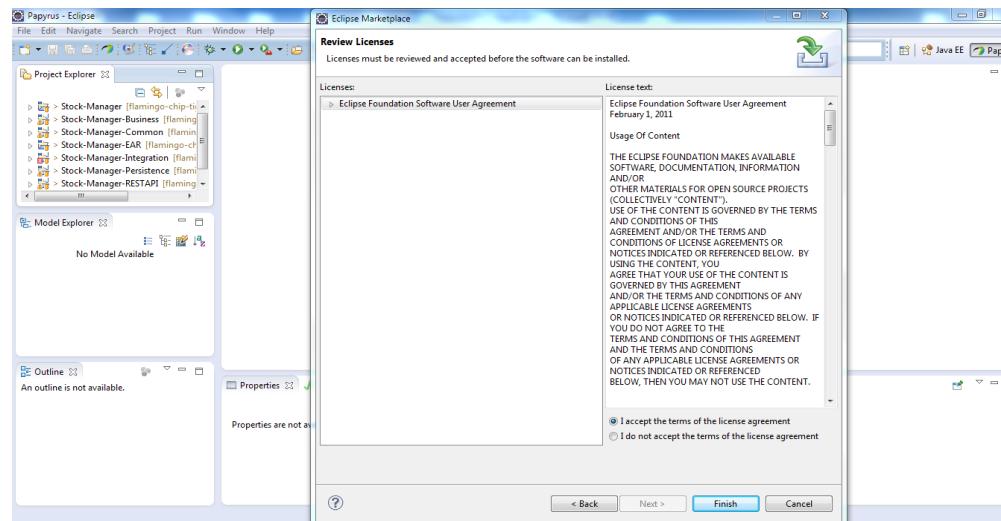
3. Pulsamos en **Install** para que la instalación pueda comenzar, y el ventana que se presenta después pulsamos el botón **Confirm** para continuar con la instalación



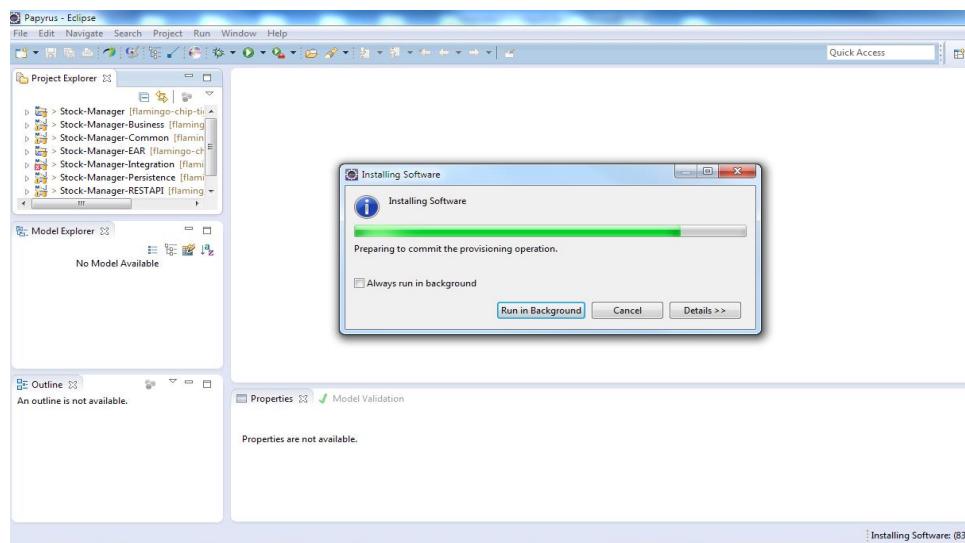
4. Y así se empezara a instalar QVT



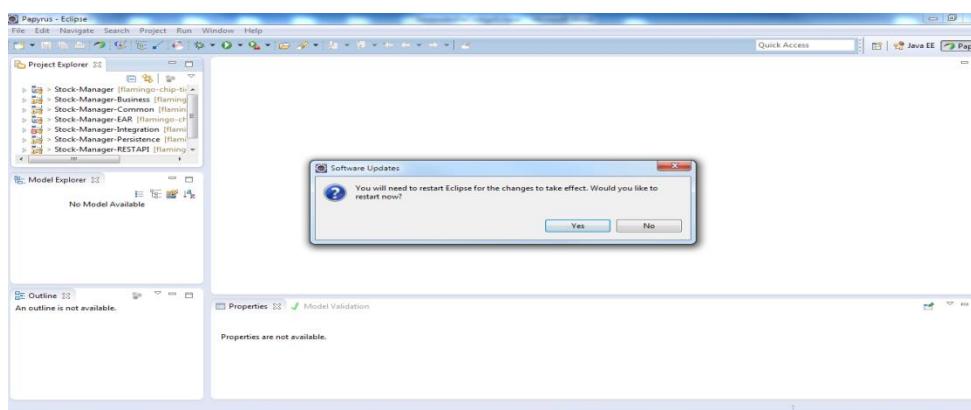
## 5. Aceptamos los términos



## 6. Hasta que finalice la instalacion de QVT



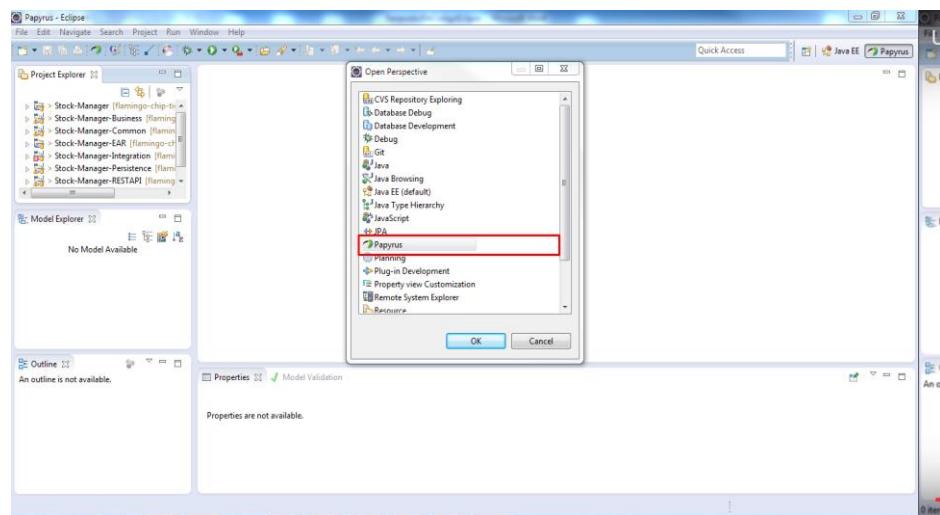
## 7. Aceptamos la opcion de reinicio para que el IDE Eclipse aplique la configuración



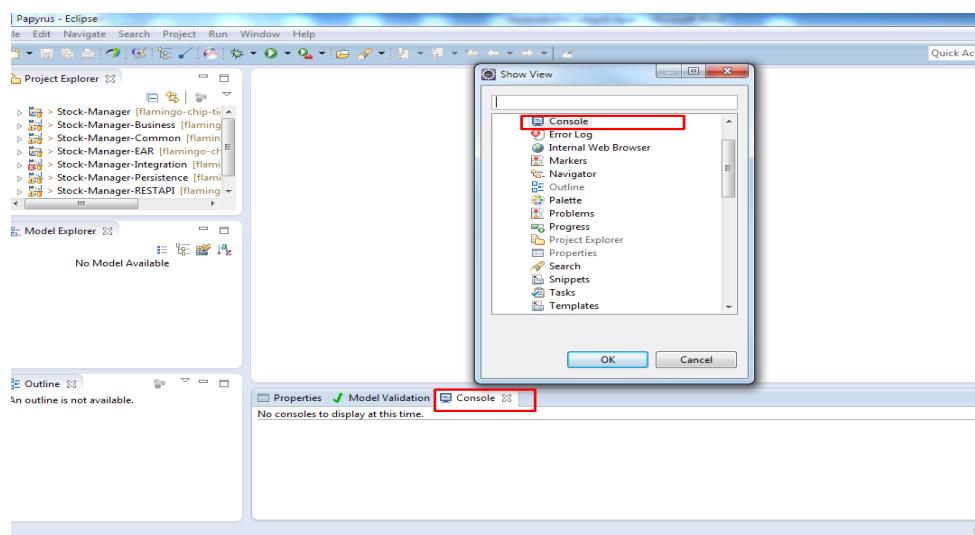
## 1.4 Ajuste de la perspectiva

Para la creación de un modelo en Papyrus se recomienda el uso de la perspectiva que provee **Papyrus**:

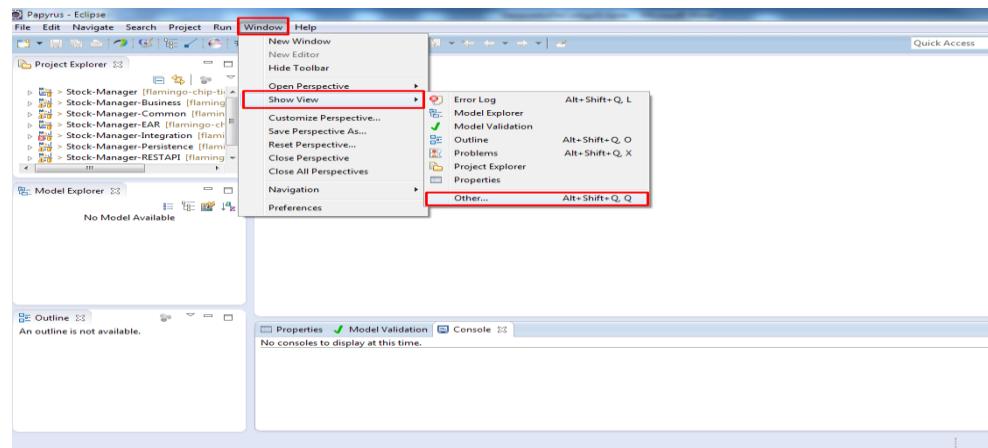
1. Debemos de ir a la opcion **Window** que se encuentra en la barra de herramientas, seguidamente seleccionamos **Open perspectiva**, luego seleccionamos la opcion **Other** y seleccionamos **Papyrus** esto lo que hará será cambiar la Perspectiva del **IDE Eclipse** configurado para el uso de **Papyrus**



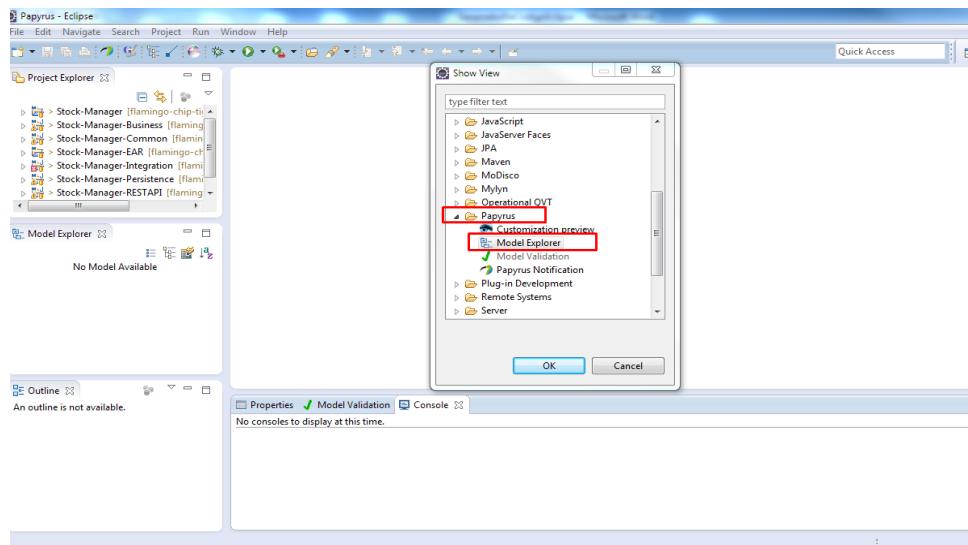
2. Luego de haber cambiado la perspectiva se aconseja configurar y agregar en la vista del entorno las siguientes herramientas , vamos a empezar por la consola para hacerlo vamos a la opcion **Window**, seguidamente **Show Consolé** y seleccionamos **Console**, si no está en las opciones predeterminadas seleccionamos **Other General** y **Console**



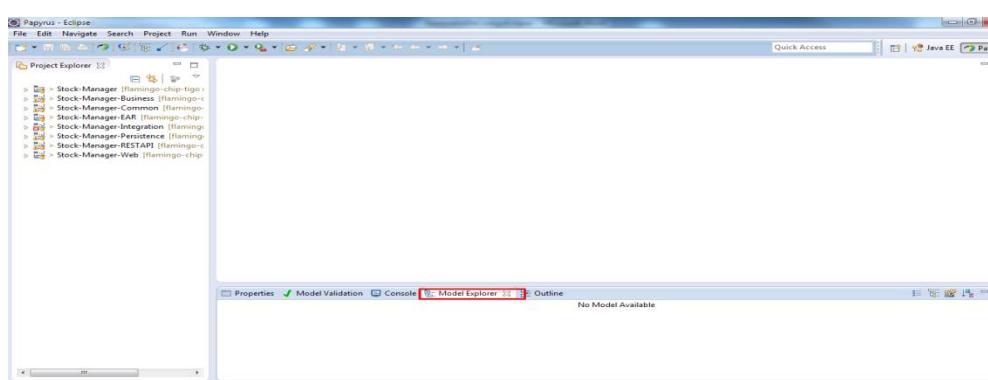
3. Luego debemos agregar a la vista del entorno de Eclipse el **Explorador de modelo**(Model Explorer) de Papyrus, para hacerlo debemos seleccionar **Window** luego **Show view** y **General** y **Other**



4. En las carpetas que se presentan seleccionamos **Papyrus** y pulsamos en **Model Explorer**



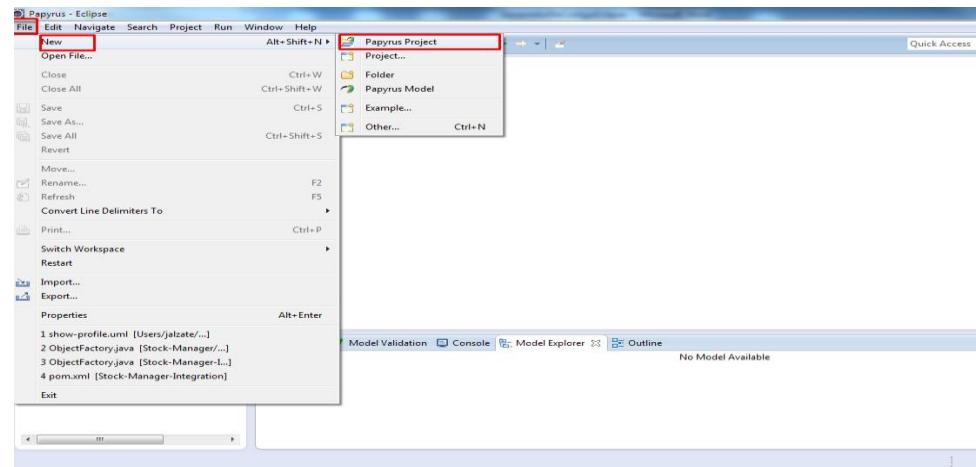
5. Y así tenemos toda la perspectiva terminada para poder trabajar y hacer la correcta generación del código Java



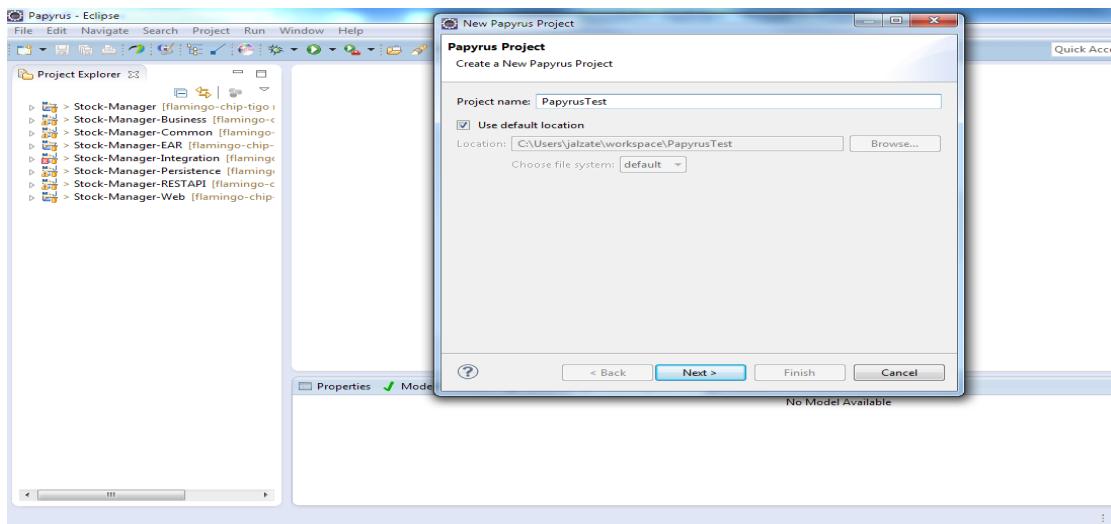
## 1.5 Creación de Project Papyrus

En este punto se explicara cómo se crea el proyecto Papyrus para asi poder generar el código del modelo que se haga.

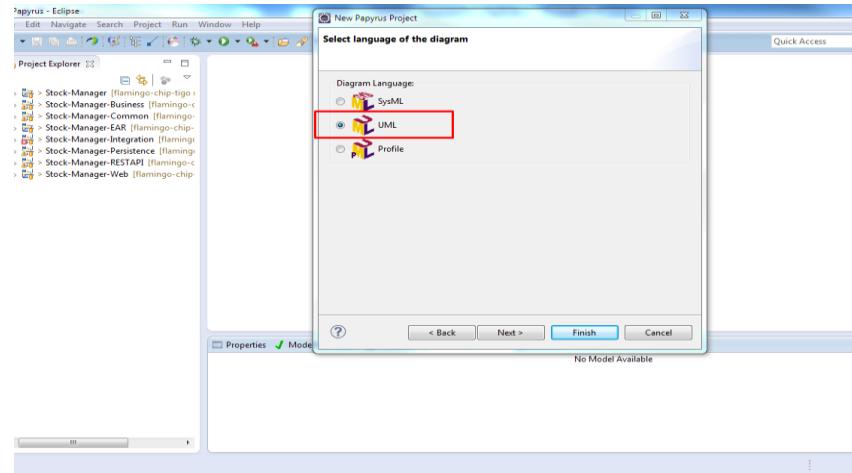
1. Debemos de dirigirnos a **File** que se encuentra ubicada en la barra de herramientas, luego seleccionamos **New**



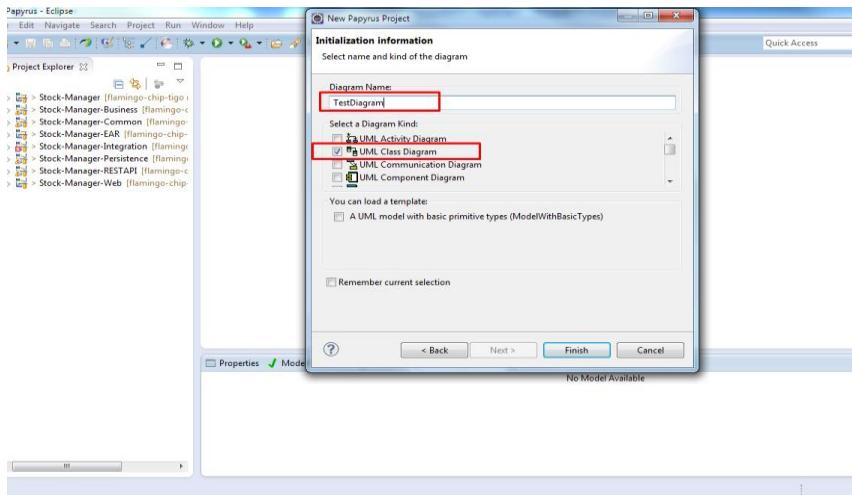
2. En la ventana que se presenta a continuación debemos de elegir un nombre para el proyecto para este manual se utilizara **PapyrusTest**



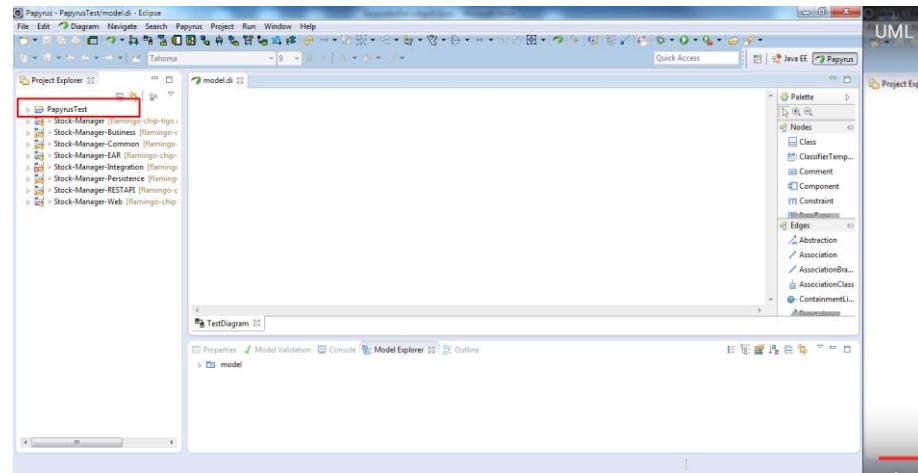
3. Aquí debemos seleccionar el tipo de lenguaje que vamos a utilizar para el modelo y será **UML** y pulsamos el botón **Next**



4. Despues debemos seleccionar lo que deseamos crear, en este manual se utilizara **UML Class Diagram** y agregamos el **nombre TestDiagram** y se pulsa el botón **Finish**

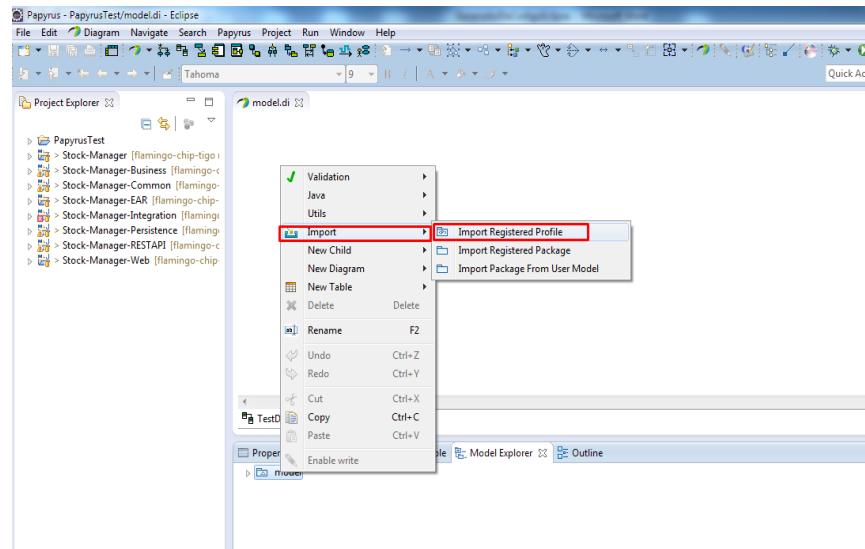


## 5. Y así crea el proyecto Papyrus

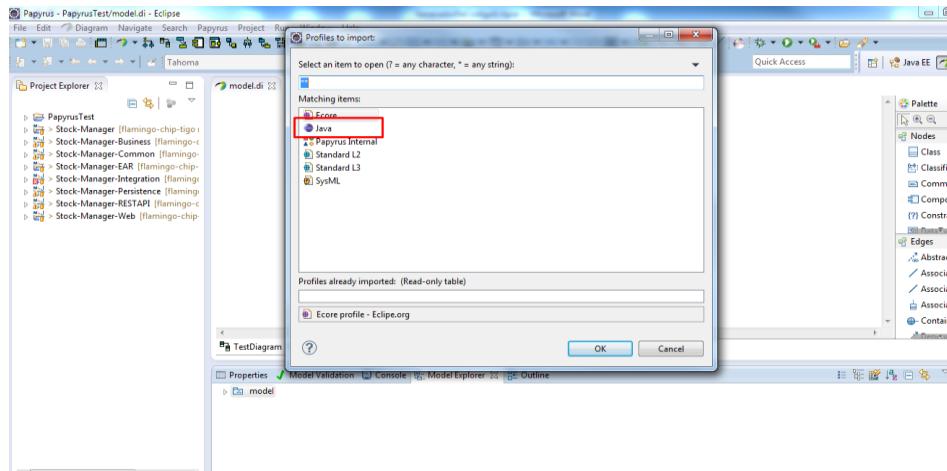


## 1.6 Configuración del proyecto y generación del código

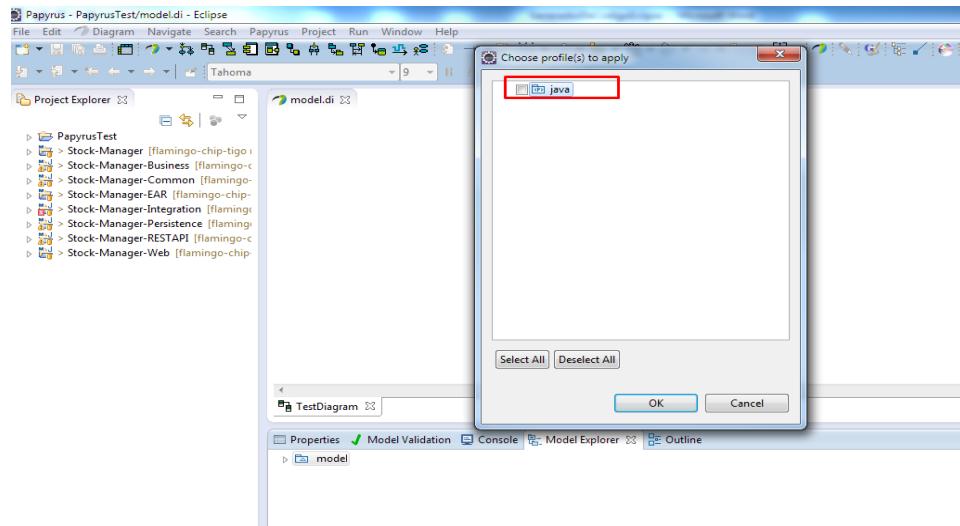
1. Damos click derecho en **model** luego en **Import** y luego en **Import Registered Profile**



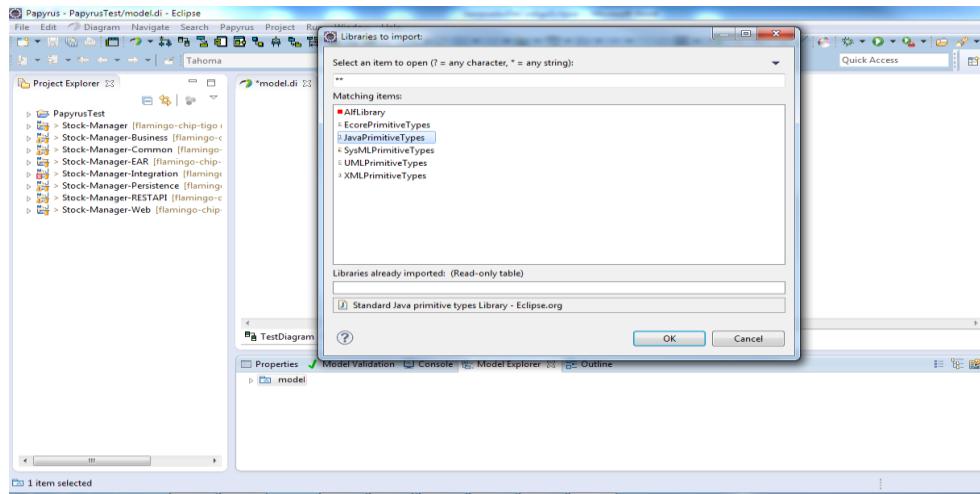
2. Seguidamente seleccionamos la opcion Java



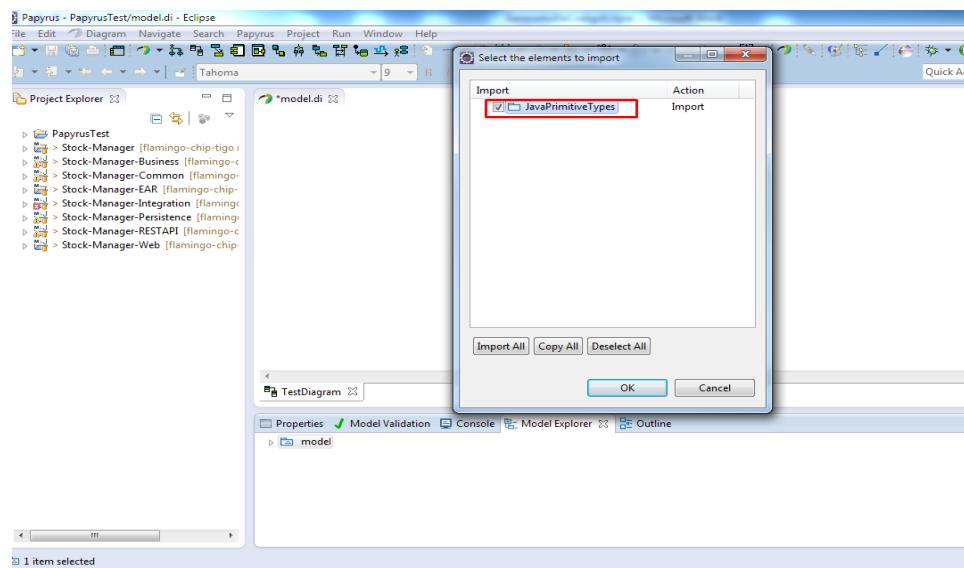
3. En esta ventana es necesario seleccionar la opcion Java y pulsamos el botón Ok



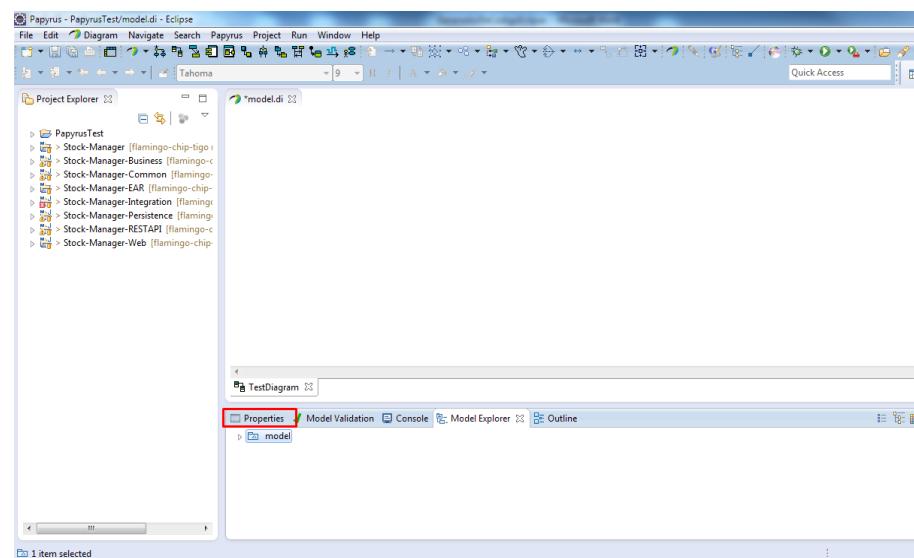
4. Luego Damos click derecho en **model** luego en **Import** y luego en **Import Registered Package** y seleccionamos la opcion **JavaPrimitiveTypes**



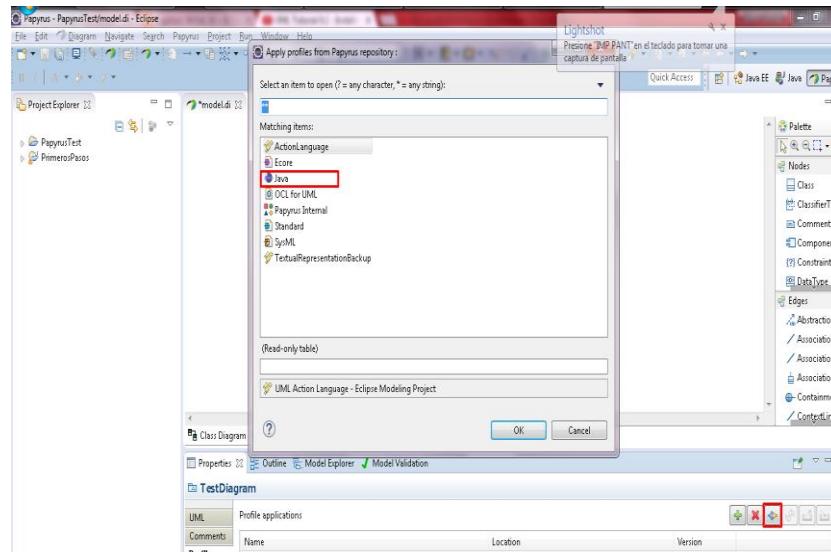
5. Aquí seleccionamos la opción **JavaPrimitiveTypes**



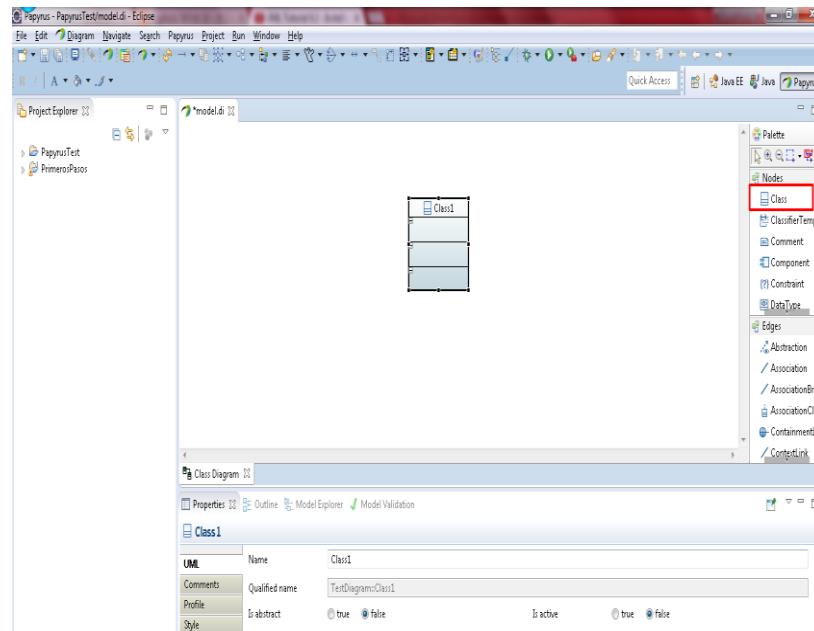
6. Luego debemos seleccionar la opción **Properties** que se encuentra en la parte inferior del IDE



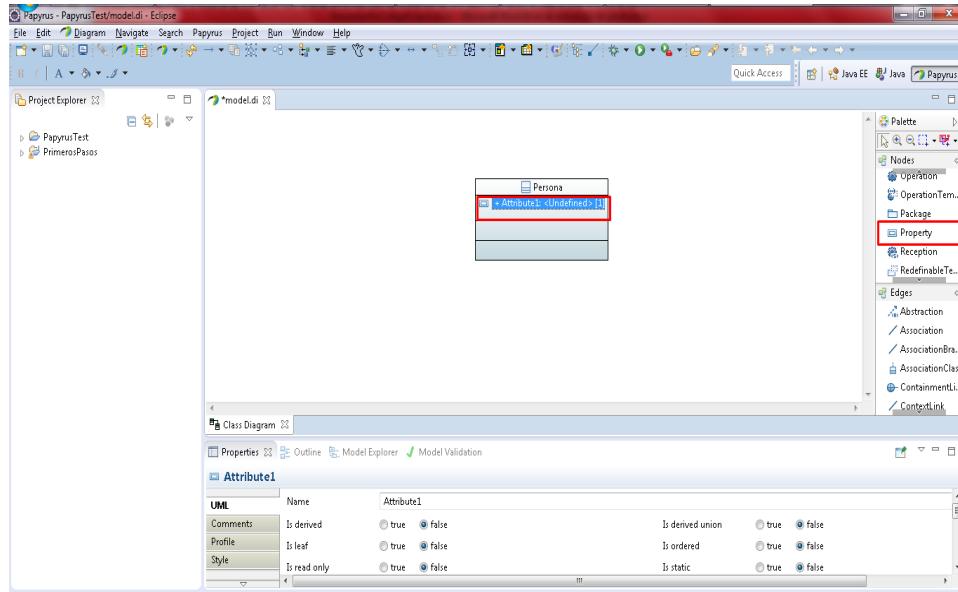
7. Seguidamente vamos a **Profile** luego en **Apply registered profile** y luego en **Java**



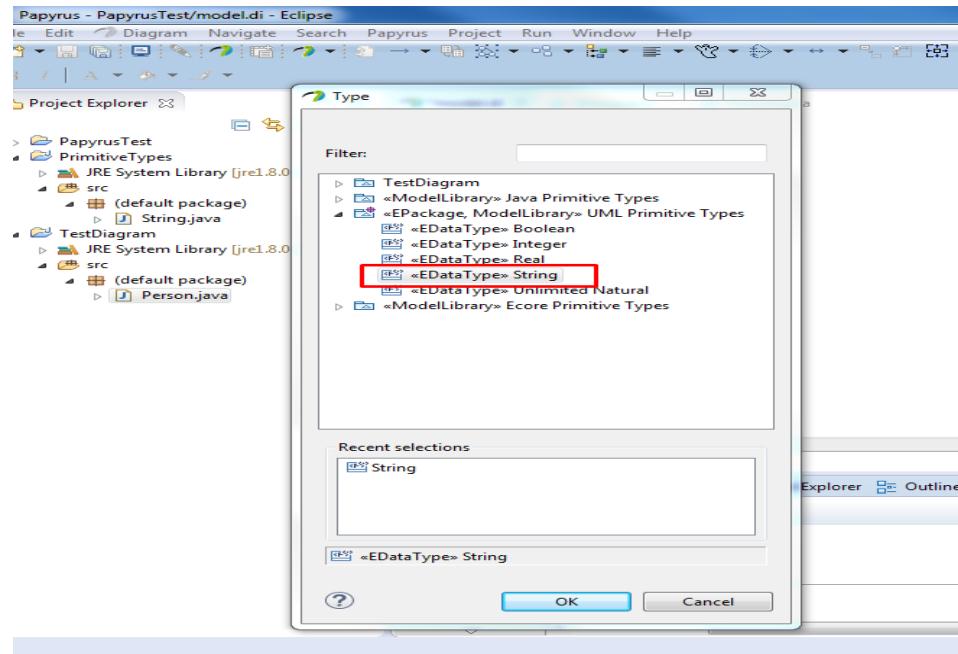
8. Ya después de que se ha ajustado todo, de la barra de herramientas arrastramos una Clase y le asignamos un nombre pulsando sobre la clase y con la tecla F2 nos permitirá cambiar el nombre



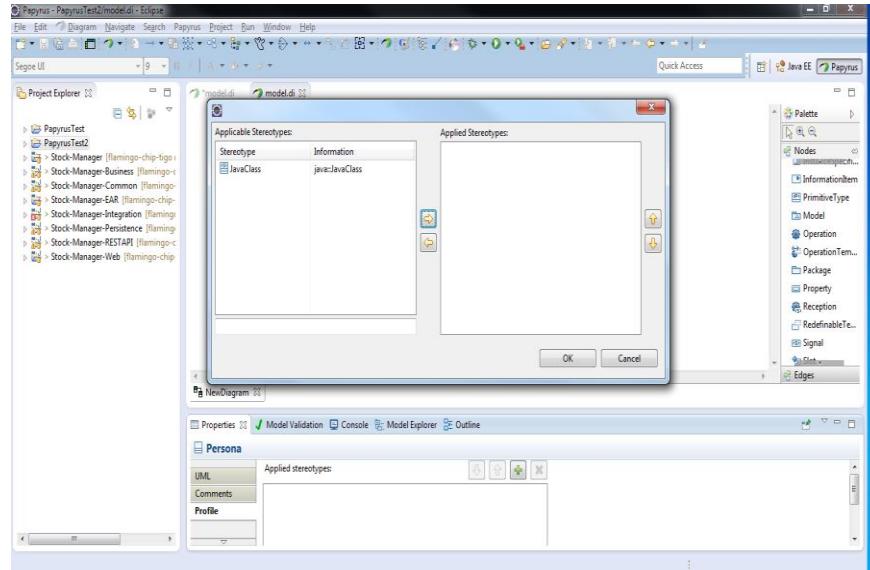
9. Seguidamente en la barra de herramientas buscamos **Property** para añadirla a la clase **Persona** Y pulsamos sobre la clase, y le asignamos como nombre a este propiedad **Name**



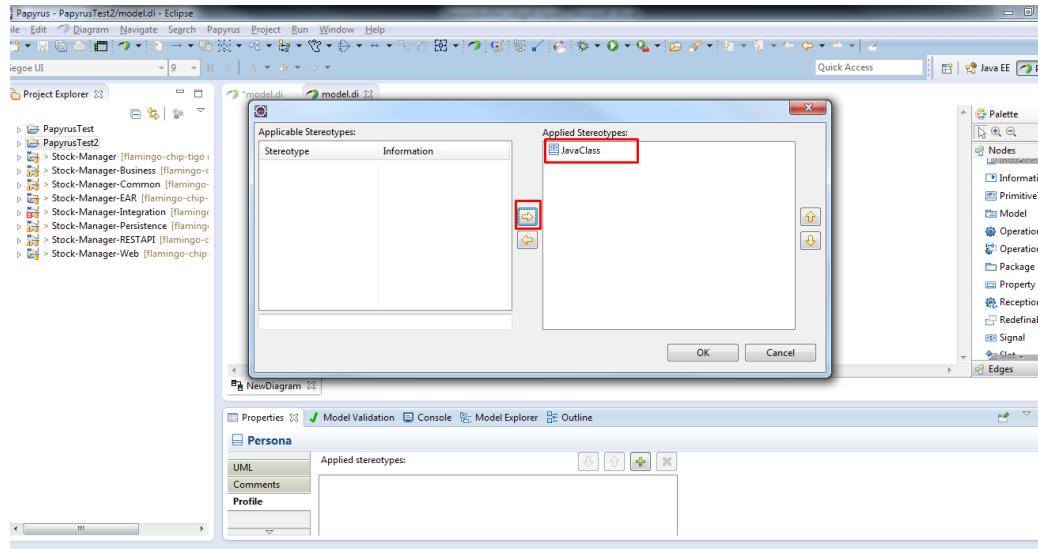
10. En este paso vamos a cambiar el tipo de dato de esta propiedad **Name** a **String**, esto se hace atreves de la pestaña **Property** luego en **<>EPackage, ModelLibrary>> UML Types** luego en luego seleccionamos **String**



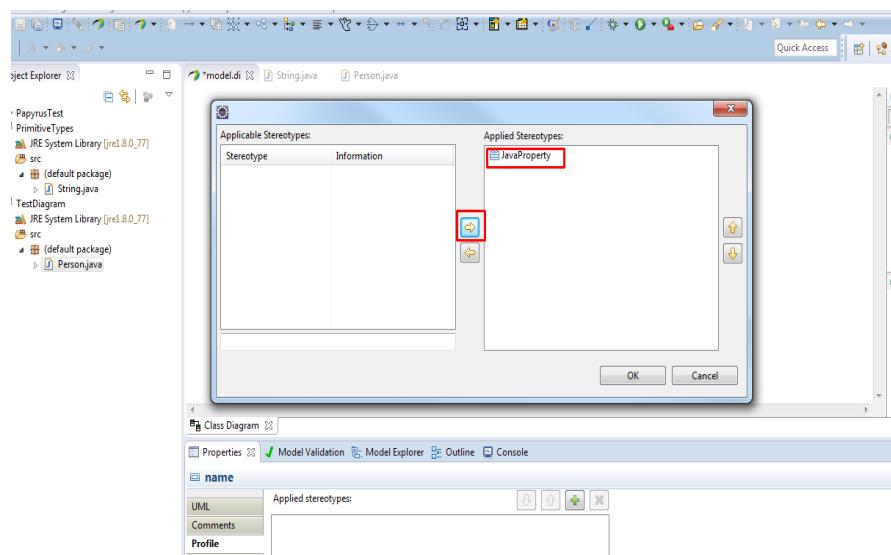
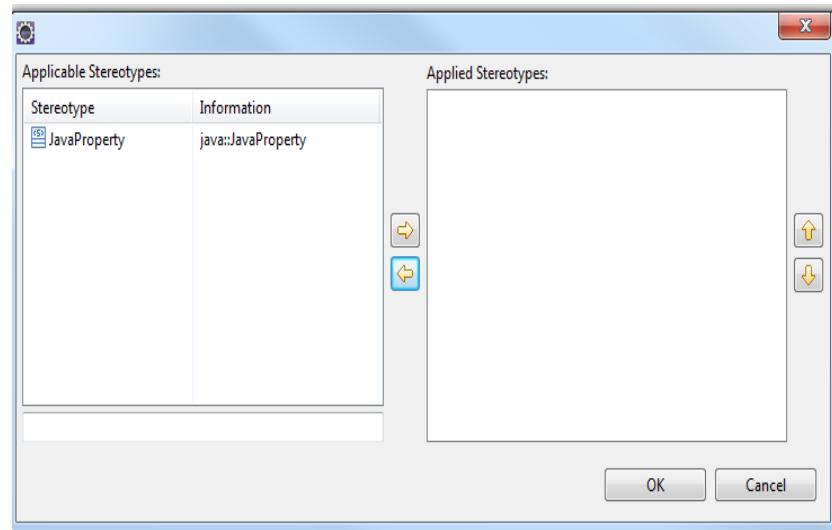
6. Seguidamente pulsamos en la **Clase** para seleccionarla y pulsamos **Profile** luego pulsamos en el icono de +  que se encuentra en la parte derecha de la ventana **Profile**



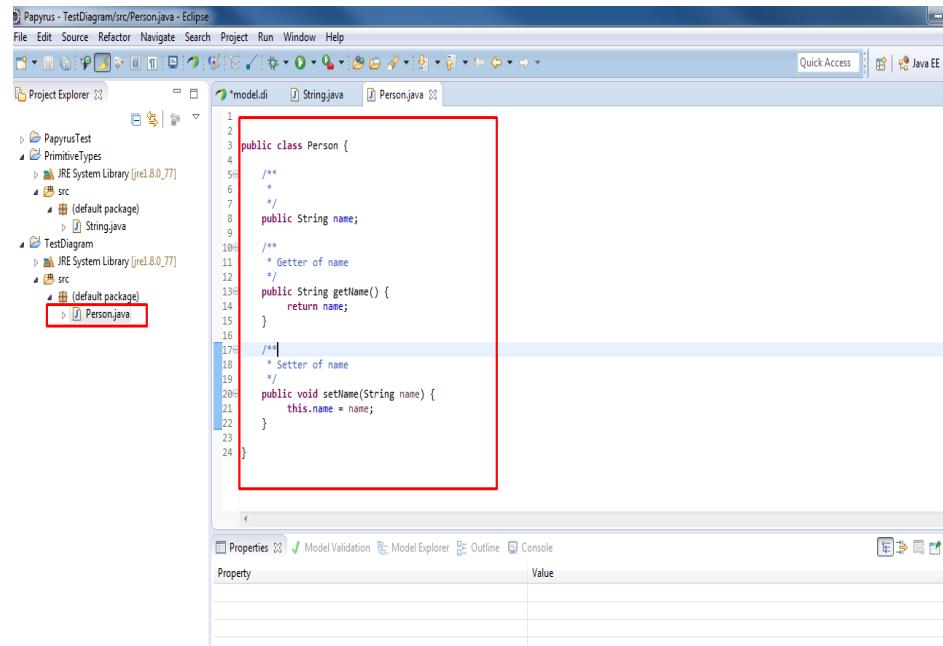
7. Aquí seleccionamos **JavaClass** y la pasamos **Applied Stereotypes** atraves de la flecha que se encuentra en la mitad de la ventana y pulsamos **Ok**



8. Luego seleccionamos la propiedad **name** seguidamente en **Profile** allí pulsamos en el icono + y pasamos **JavaProperty** a **AppliedProperty** y pulsamos **Ok**



9. Ya para finalizar pulsamos click derecho sobre la pantalla de Eclipse luego en **Java** y luego **Generate Java Code** y asi se genera el **código Java**



The screenshot shows the Eclipse IDE interface with the title bar "Papyrus - TestDiagram/src/Person.java - Eclipse". The menu bar includes File, Edit, Source, Refactor, Navigate, Search, Project, Run, Window, Help. The toolbar has various icons for file operations. The "Project Explorer" view on the left shows a project structure with packages like PapyrusTest, PrimitiveTypes, JRE System Library [jre1.8.0\_77], and src, which contains a default package with files String.java and Person.java. The "Person.java" file is selected and its content is displayed in the central editor area:

```
1  public class Person {  
2      /**  
3      *  
4      */  
5      public String name;  
6  
7      /**  
8      * Getter of name  
9      */  
10     public String getName() {  
11         return name;  
12     }  
13  
14     /**  
15      * Setter of name  
16      */  
17     public void setName(String name) {  
18         this.name = name;  
19     }  
20  
21 }
```

The code is highlighted with syntax coloring. A red box highlights the "Person.java" file in the Project Explorer and the code in the editor. Below the editor, the "Properties" view is visible.