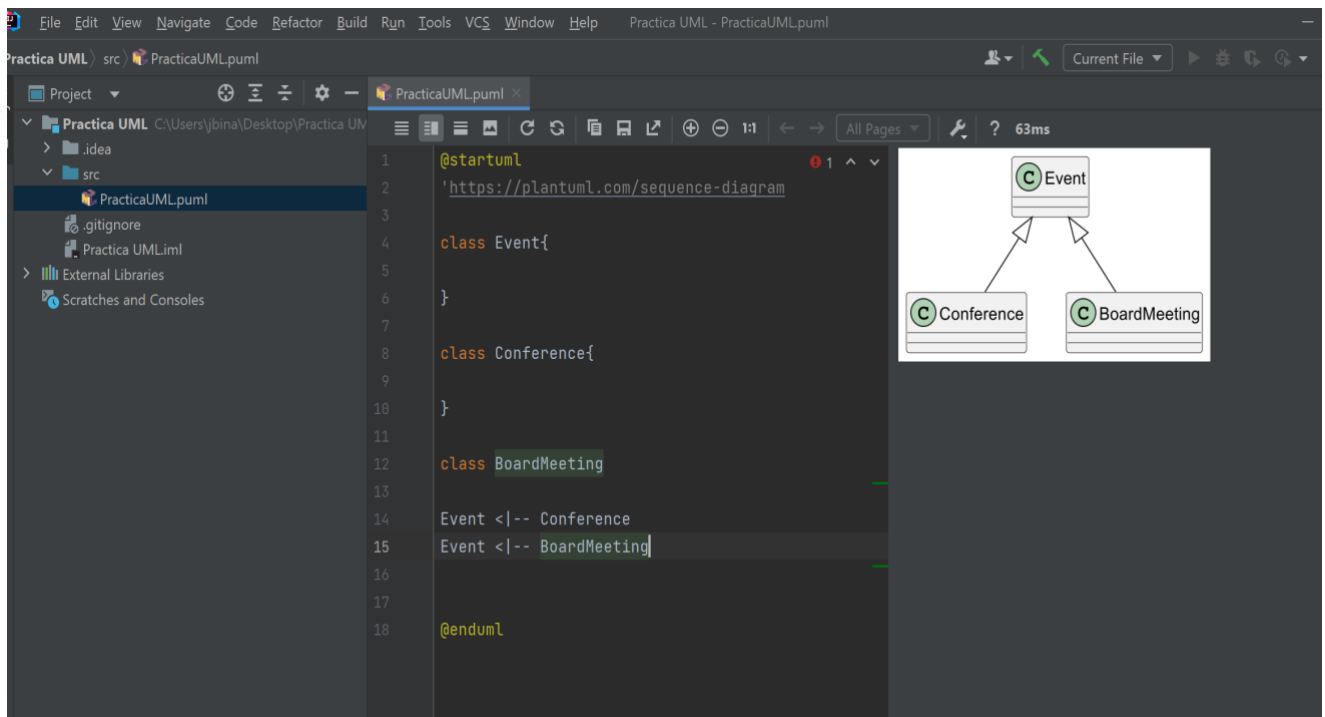


Práctica Tema 11 – Diagramas UML

Esta práctica trata sobre el proceso de ejecución de un diagrama UML en base al ejemplo proporcionado. Para su ejecución se ha utilizado el plugin PlantUML dentro del IDE IntelliJ.

Para realizar un diagrama UML lo primero será identificar las clases que puedan existir. En este caso, lo primero que encontramos es la existencia de una jerarquía de herencia con una superclase y dos subclases, es decir, tenemos una superclase llamada “Event” y otras dos clases que heredan de esta que son “Conference” y “Boardmeeting”.

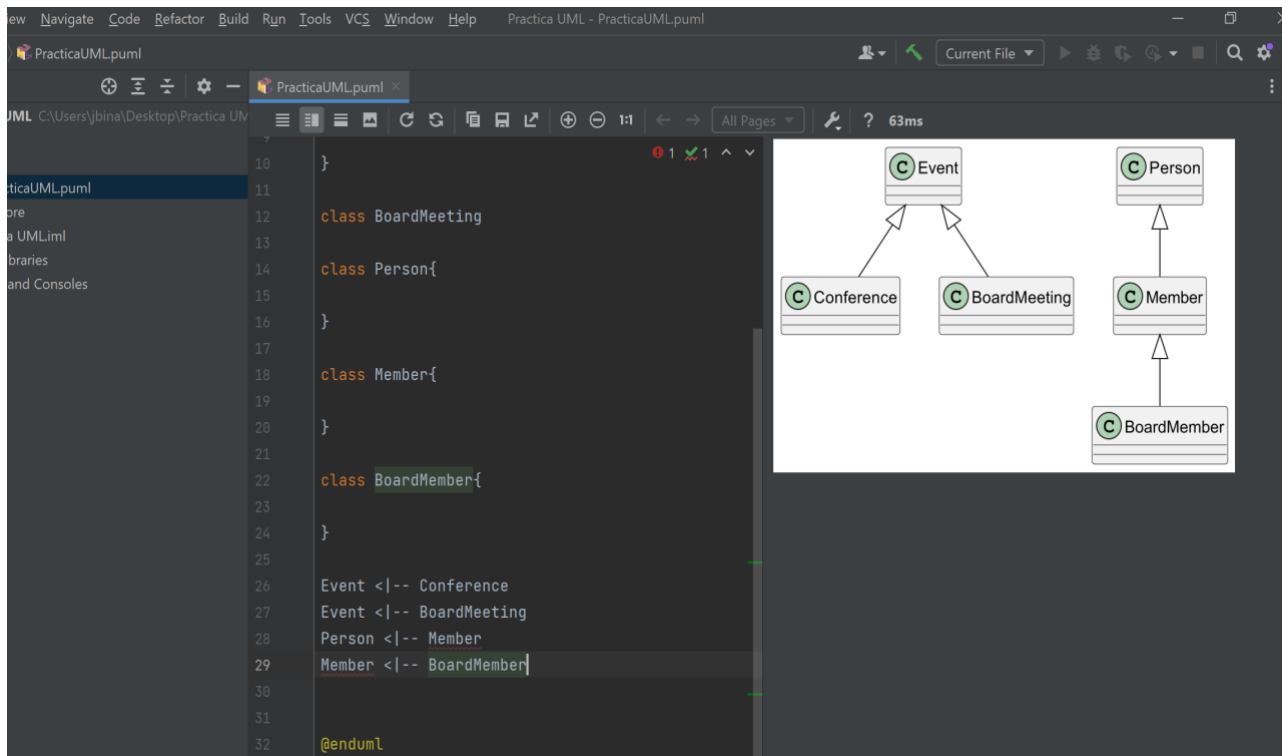
Para llevar a cabo esto sobre IntelliJ con el plugin especificado deberemos realizar los pasos que aparecen a continuación.



Se crean las clases correspondientes y después se realiza la relación entre las clases que al tratarse de una extensión se realiza de la manera siguiente: “Event <|-- Conference”

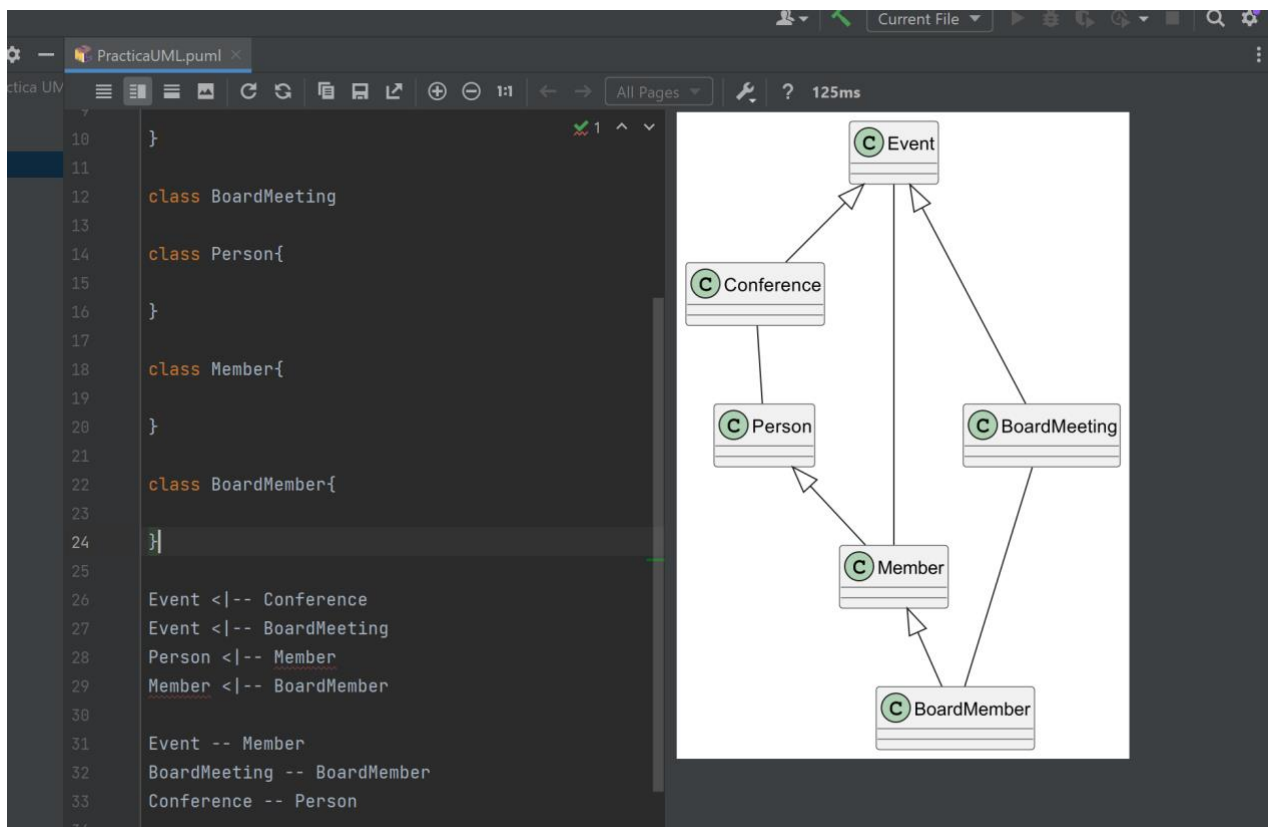
Tras este primer paso, vemos de la existencia de otra jerarquía. En este caso, la clase llamada “BoardMember” que hereda de la clase “Member” que a su vez hereda de la clase “Person”.

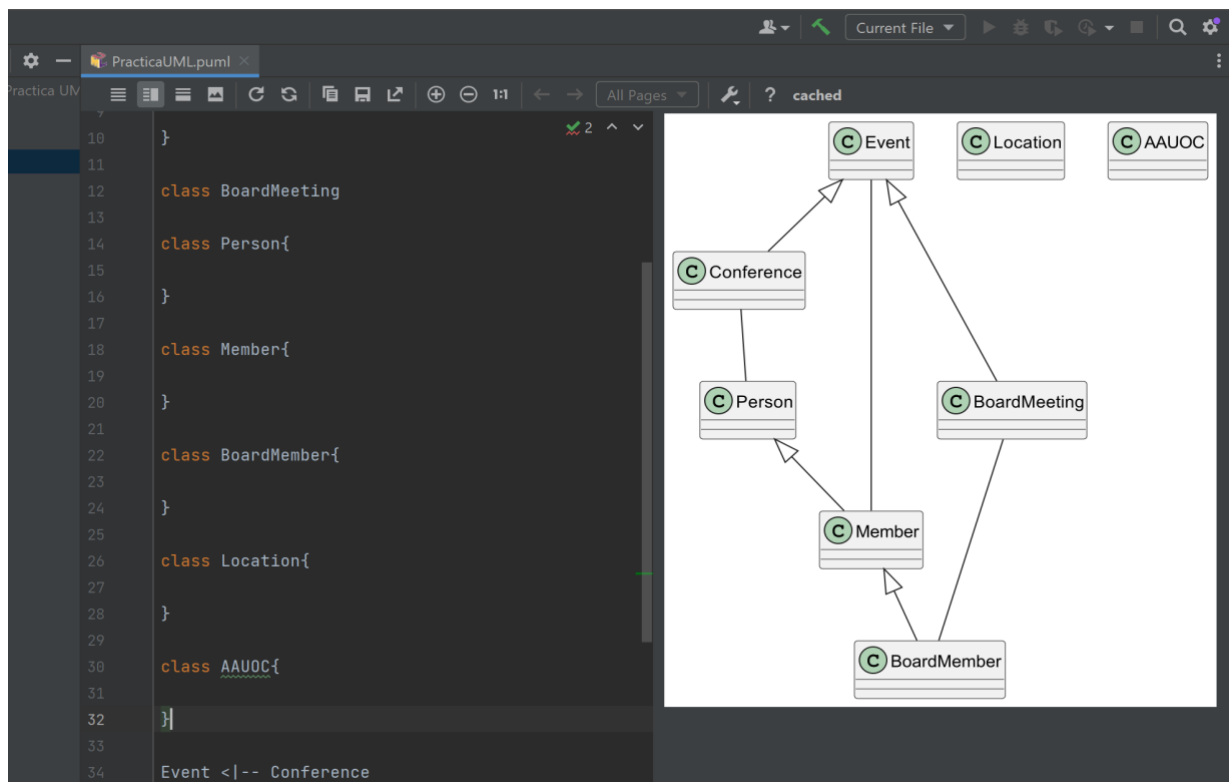
Para llevar a cabo esto realizamos los mismos pasos que anteriormente.



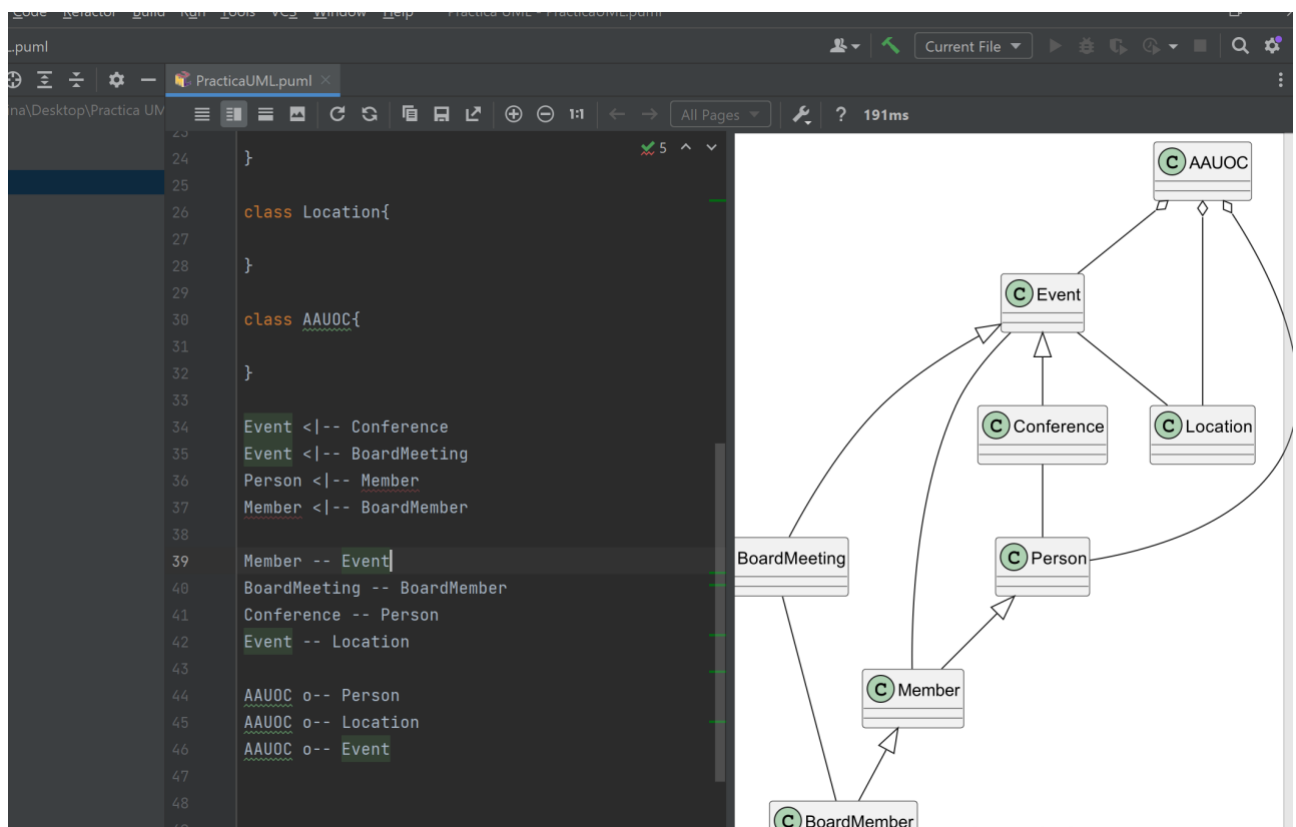
Hecho esto, procedemos a relacionar las clases existentes al mismo tiempo que indicamos dos clases nuevas que son “Location” y “AAUOC”.

Creamos las clases nuevas con el elemento declarante “class” y realizamos las distintas relaciones entre clases con la siguiente regla según se indica: “class - - class”



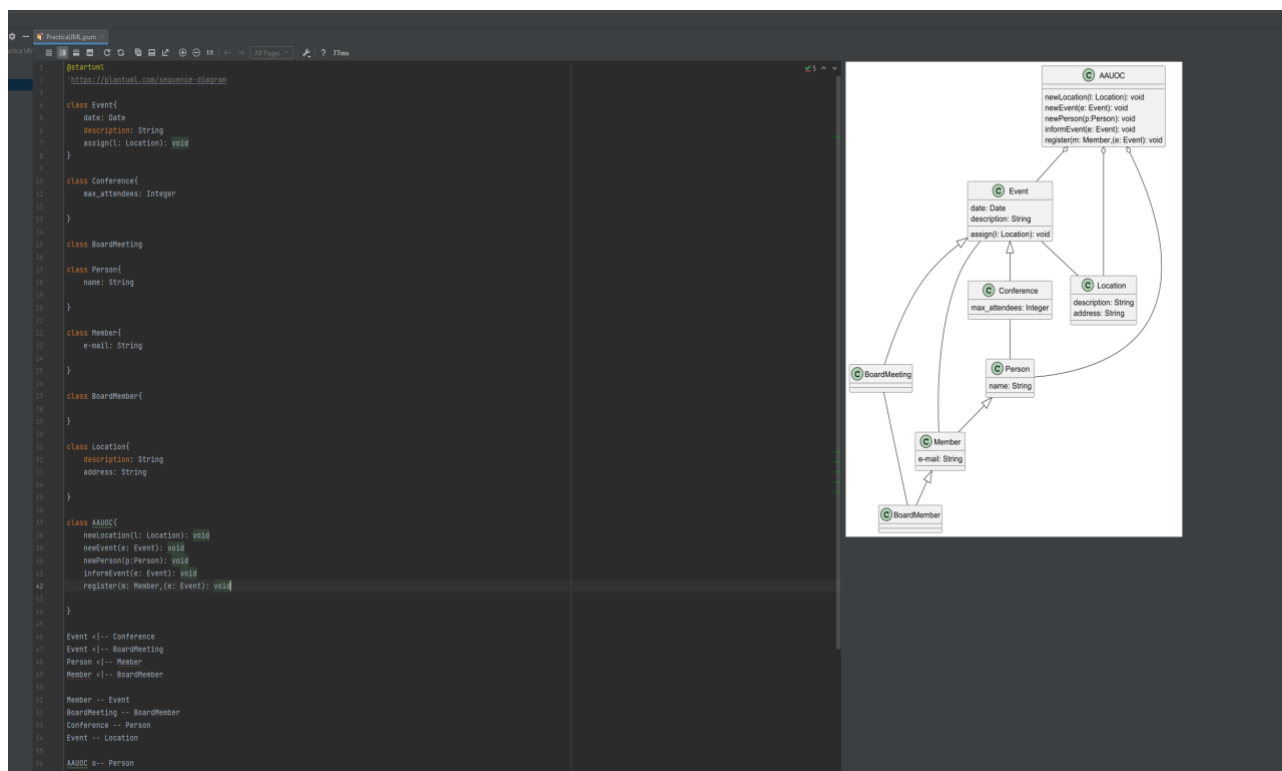
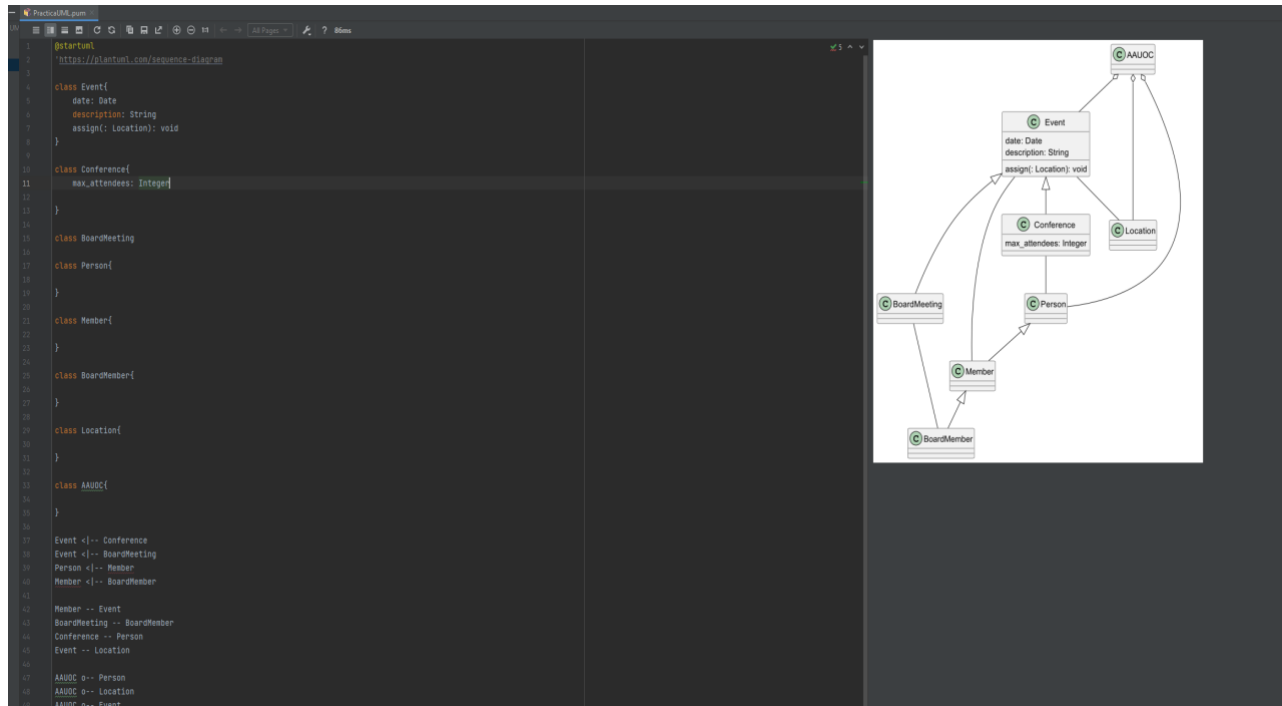


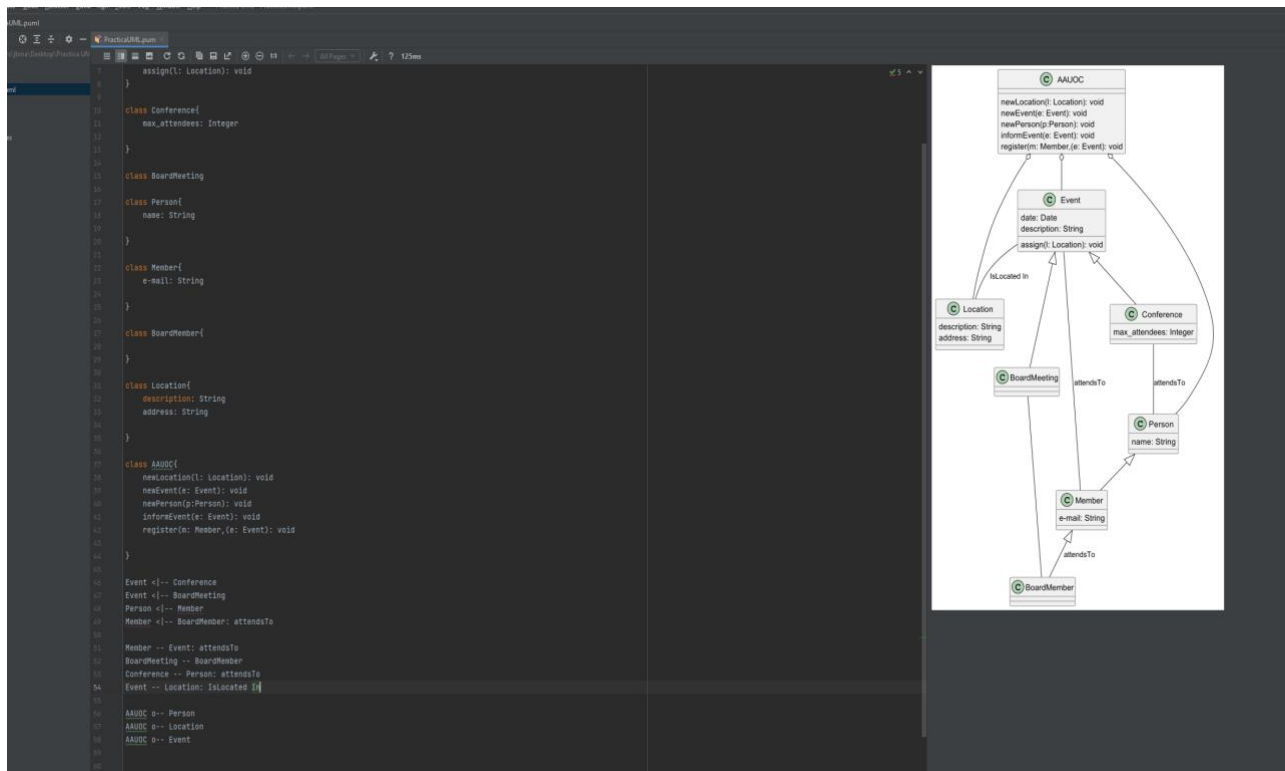
En el caso de las agregaciones se definen utilizando la siguiente regla: “class o - - class” como se observa a continuación.



Una vez que tenemos definidas todas las clases y las relaciones entre las mismas pasamos a establecer los atributos y métodos de los que consta cada clase.

Para llevar a cabo esto con el plugin PlantUML simplemente dentro de cada clase que hemos definido anteriormente indicamos el nombre del atributo y el tipo de dato de que se trata y en el caso de los métodos el nombre del método, si recibe algún parámetro y si devuelve o no algún valor.





Finalmente, una vez establecidos los atributos y métodos es momento de incluir las cardinalidades en las relaciones que existen entre las clases.

Para realizar este paso debemos introducir la cardinalidad en el código realizado para relacionar diferentes clases. Por ejemplo para establecer la cardinalidad en la relación entre “Location” y “Event” haríamos lo siguiente: “Event “0..* - - “1” Location: `isLocatedIn`”.

