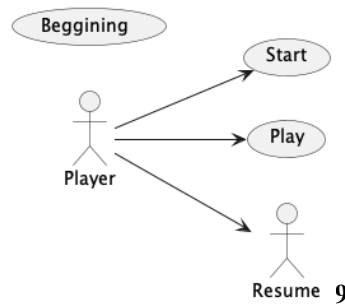
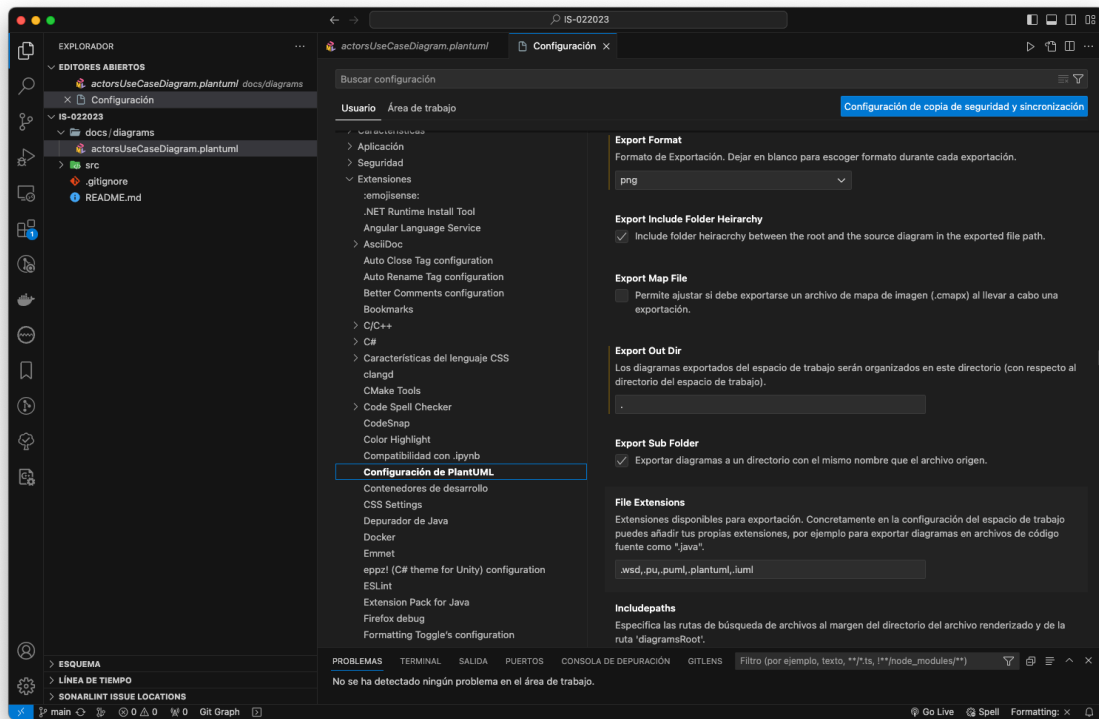
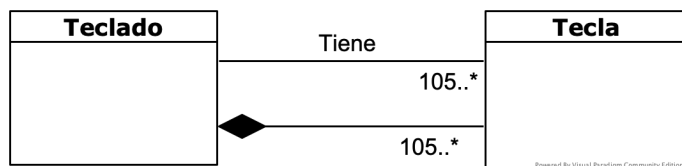


a. Practicar el uso de VisualCode y PlantUML

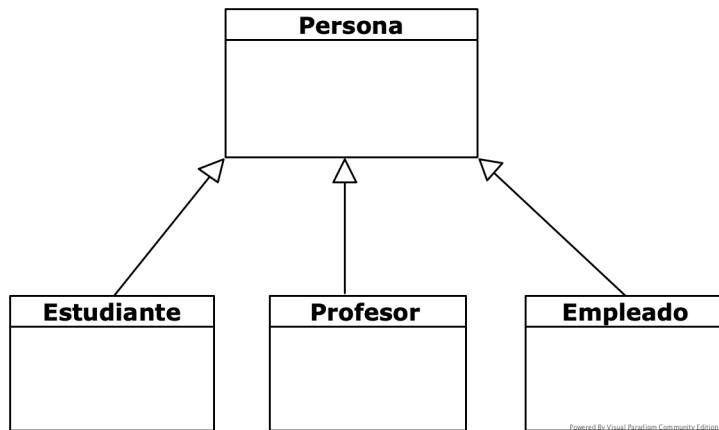


b. Modele las siguientes descripciones y conceptos utilizando un diagrama de clase

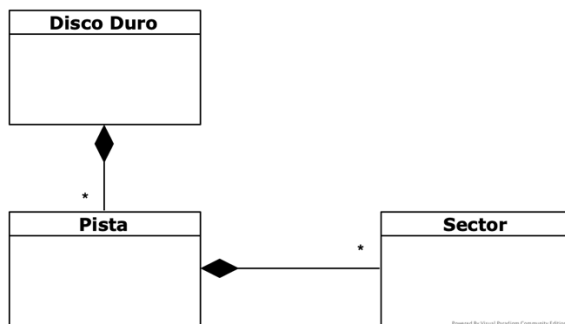
1. Un teclado tiene por lo menos 105 teclas



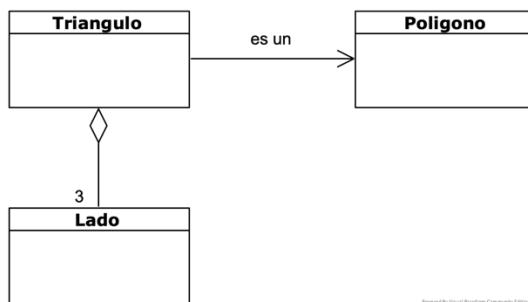
2. Los estudiantes, los profesores y los empleados son personas



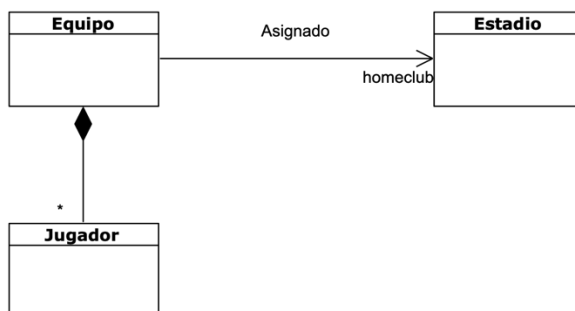
3. Un disco duro esta formado por pistas, y las pistas están formadas por sectores



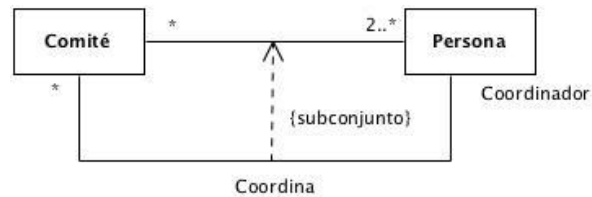
4. Un triángulo es un polígono que esta formado por 3 lados



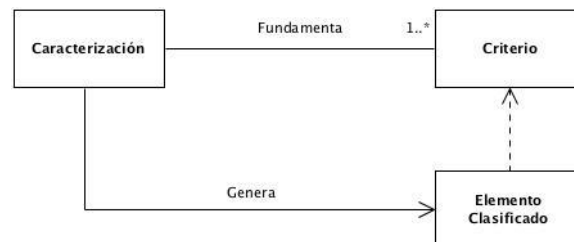
5. Un equipo de baseball está formado por jugadores y tienen asignado como homeclub un estadio



6. Un comité esta integrado por dos o más personas. Una persona puede o no pertenecer a comités. Cada comité tiene un coordinador que forma parte del comité y una misma persona puede coordinar más de un comité.

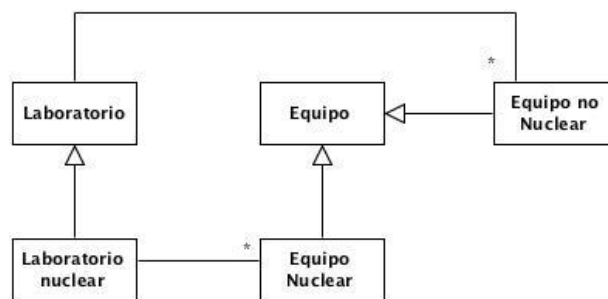


7. Una caracterización se fundamenta en al menos un criterio, un elemento clasificado se genera a partir de una caracterización que depende del criterio utilizado.

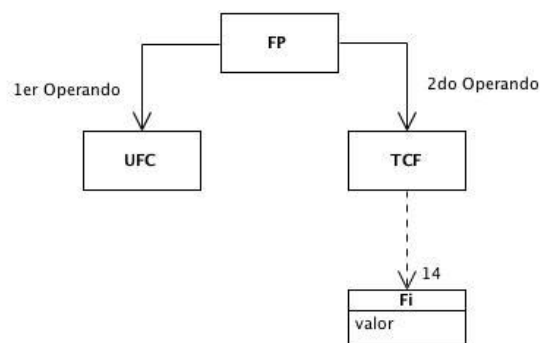


Se genera no es lo mismo que se especializa, se genera indica direccionalidad de la relación de asociación

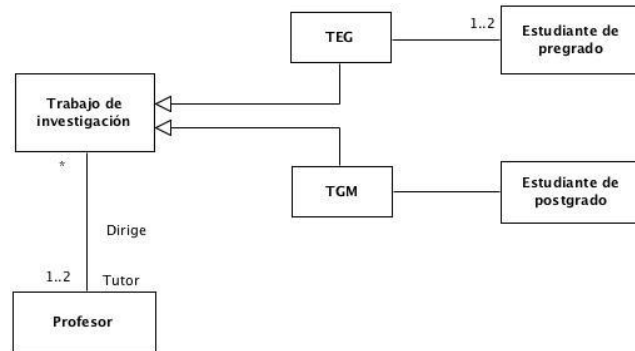
8. Un laboratorio tiene una diversidad de equipos, pero solamente un laboratorio nuclear puede tener equipos nucleares



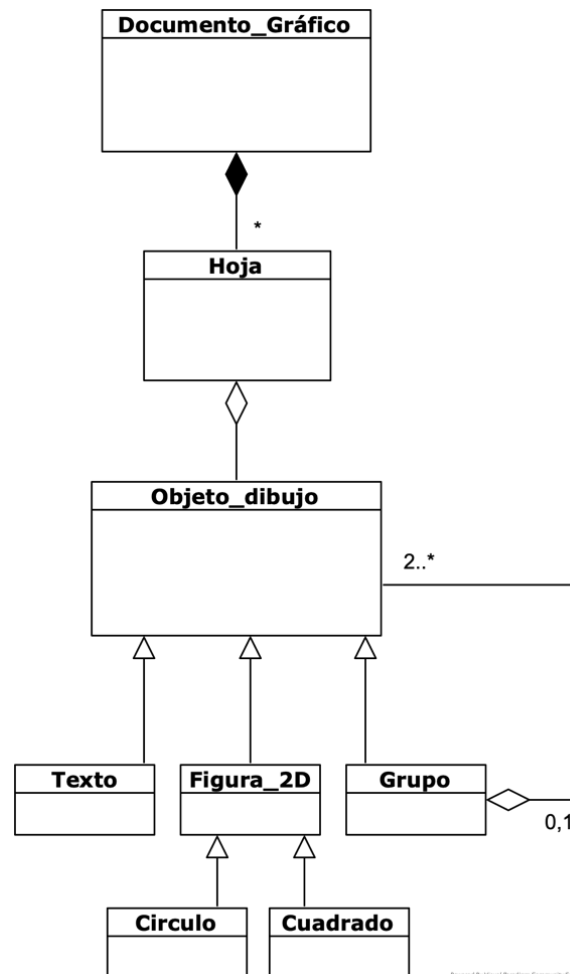
9. La ecuación de FP tiene 2 operandos, el primero es UFC, el segundo es TCF. Los TCF dependen de la valoración de 14 subfactores de complejidad técnica (Fi)



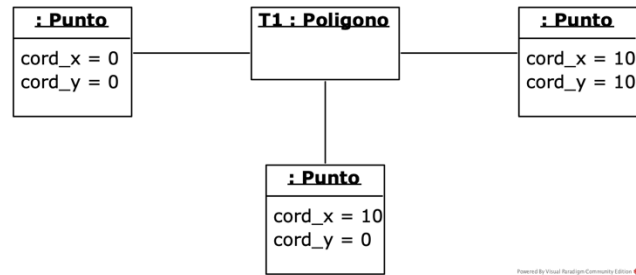
10. Un trabajo de grado especial (TEG) y un trabajo de grado de maestría (TGM) son trabajos de investigación. Todo trabajo de investigación es dirigido por uno o a lo sumo dos profesores que juegan el rol de tutor. Un mismo profesor puede dirigir varios trabajos de investigación. Un TGM siempre se realiza de manera individual, es decir, un solo estudiante de postgrado mientras que un TEG puede ser realizado por uno o dos estudiantes de pregrado.



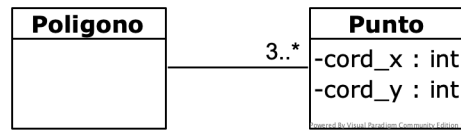
11. Suponga que un documento gráfico está compuesto de hojas. Cada hoja contiene un objeto dibujo. Un objeto dibujo puede ser: texto, figura 2D, o grupo. Un grupo consta de al menos dos objetos dibujo. Un objeto de dibujo puede ser a lo sumo miembro de un grupo. Una figura 2D puede ser círculo o cuadrado.



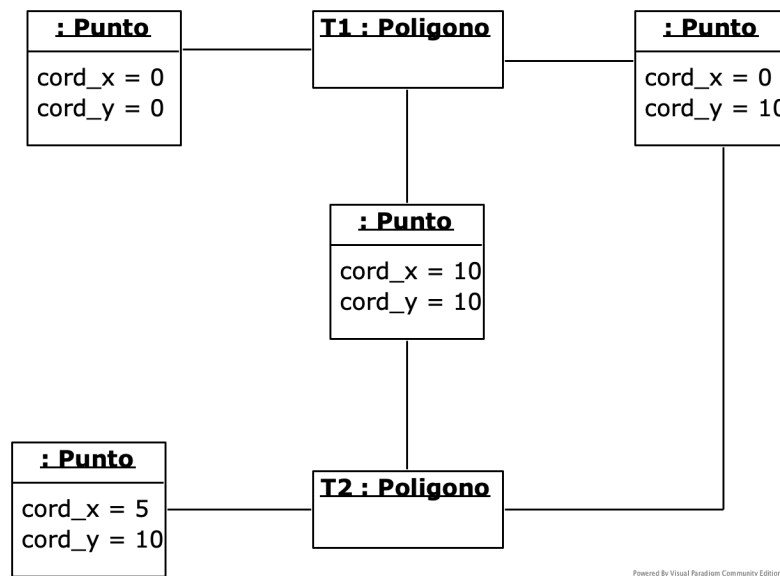
c. Suponga el siguiente diagrama de objetos:



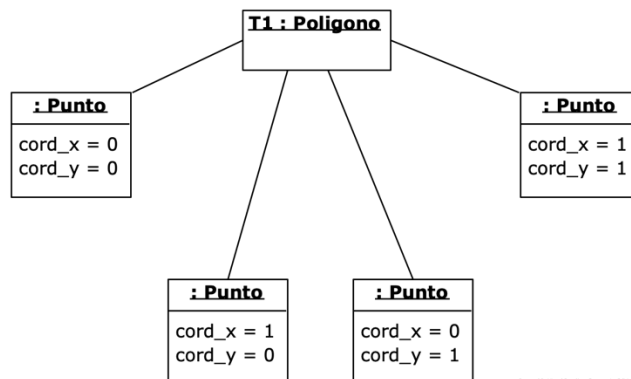
1. Haga el diagrama de clases correspondiente



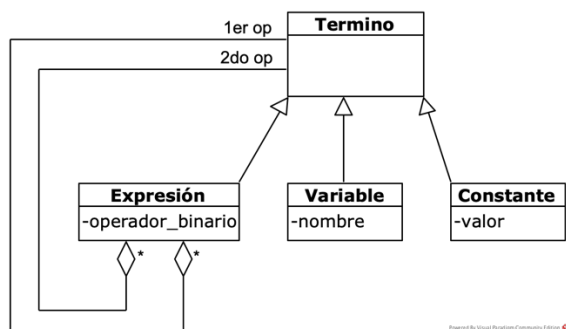
2. Suponga dos triángulos con un lado común. Hacer un diagrama de objetos donde: “un punto pertenece a uno o más polígonos”



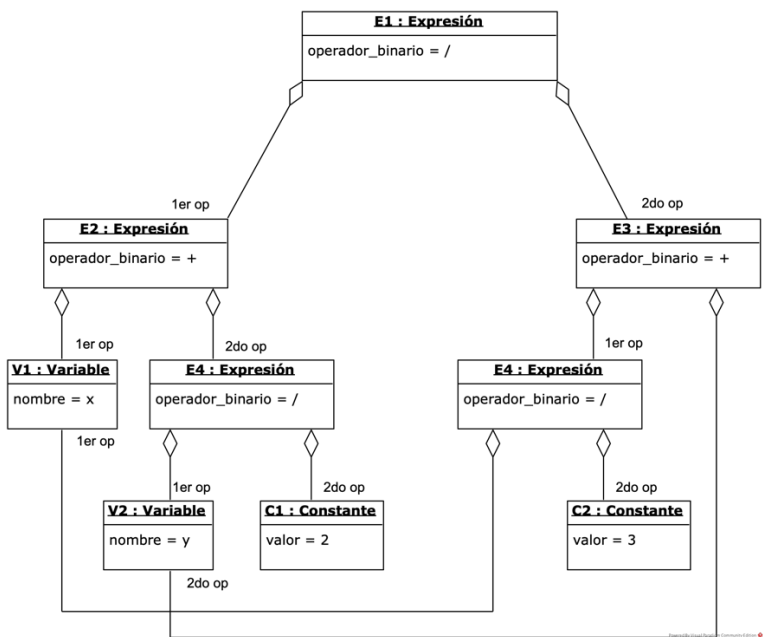
3. Hacer un diagrama de objetos de un polígono con cuatro puntos: (0,0), (1,0), (0,1) y (1,1)



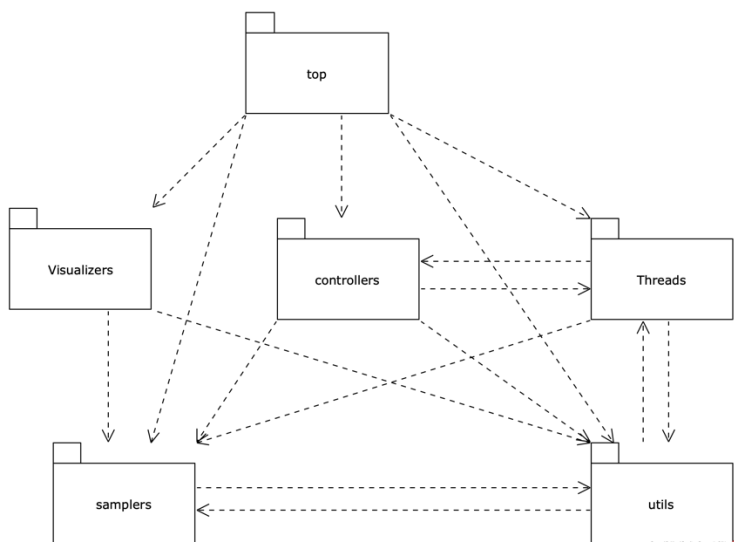
d. Suponga el siguiente diagrama de clases:



1. Preparar un diagrama de objetos para la siguiente expresión:  $(x + y/2) / (x/3 + y)$



e. Supongamos el siguiente diagrama de paquetes:



1. ¿Qué significa que el paquete “top” tiene una dependencia con el paquete “controllers”?

Que al menos una clase del paquete “top” utiliza métodos de una clase en el paquete “controllers”.

2. ¿Con cuántos paquetes tiene dependencias tiene el paquete “Threads”? ¿Cuántas dependencias son de entrada y cuántas de salida? ¿Si se hace un cambio en alguna de las clases del paquete “Threads” qué podría pasar?

Hay 6 dependencias. De entrada hay tres, con los paquetes “top”, “controllers” y “utils”. Hay tres dependencias de salida, también hay tres con los mismos paquetes. Que el paquete esta fuertemente acoplado con sus vecinos y un cambio en alguna de sus clases puede

3. Hablando en términos de modularidad, ¿este diagrama muestra un código con bajo o alto acoplamiento entre los paquetes? ¿Esto es bueno o malo?

Hay un alto acoplamiento, todos los paquetes se relacionan con todos. Esto no es bueno, podría generar un código no mantenible.