

Guía 1.

Ejercicio de Modelado de Clases y Ejercicios Practicos

Actividad 1. – Desarrollo de Software

Elaborado Por:

Gloria Amparo Forero Neme

Tutor:

Dilsa Enith Triana Martinez

Universidad EAN
Facultad De Ingenieria
Bogotá, 2024

Objetivo

Esta actividad tiene como objetivo demostrar la apropiación del concepto de clases y objetos, así como implementar los conceptos de POO aplicándolos a la solución de programas en Java.

Desarrollo de la Actividad

Ejercicio de Modelado de Clases

1. La clase Fraccionario: debemos poder almacenar el numerador y el denominador del Fraccionario.

Fraccionario
- numerador : int - denominador : int

2. Un Reloj es una clase que almacena la hora, los minutos y los segundos.

Reloj
- hora : int - minutos : int - segundos : int

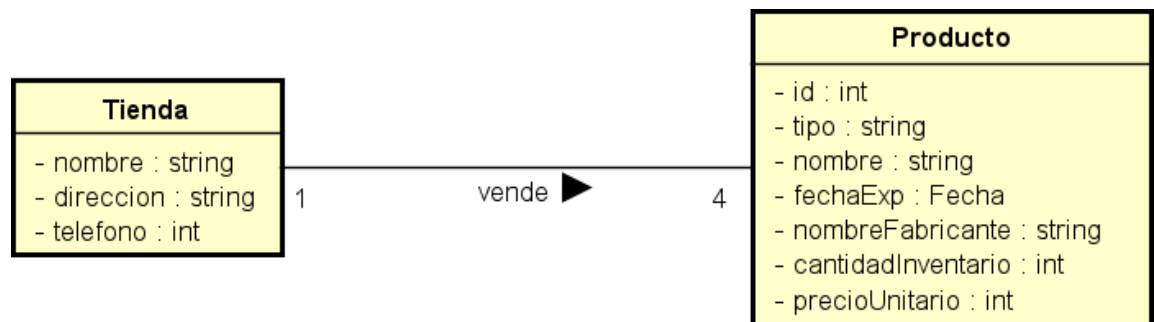
3. La clase Fecha permite almacenar año, mes y día.

Fecha
- año : int - mes : int - dia : int

4. Un proyectil es una clase que permite trabajar la velocidad a la que es disparado el elemento, así como el ángulo con el que sale disparado.

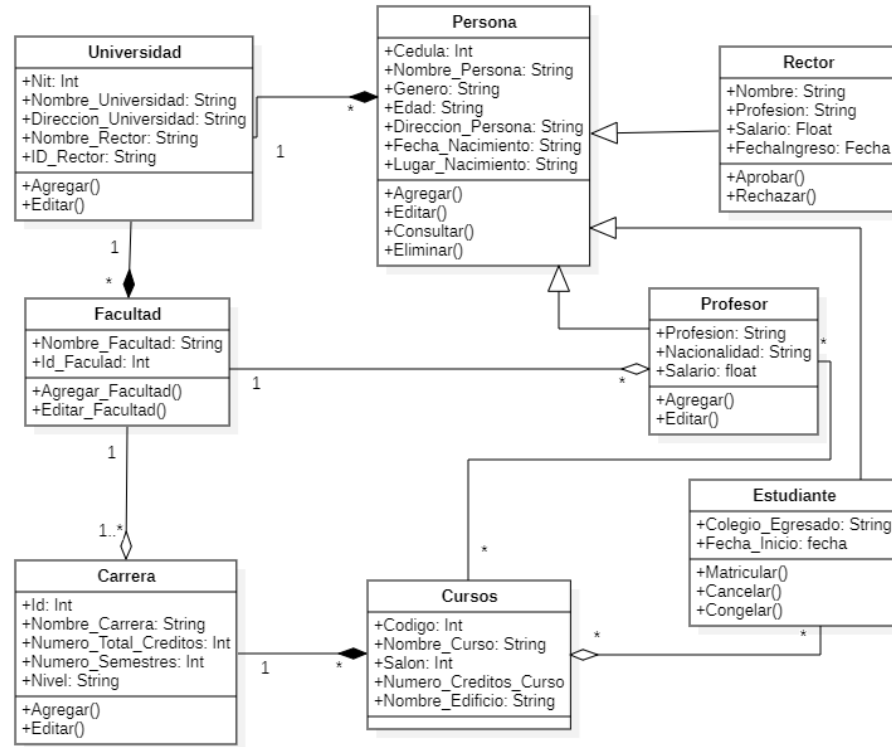
Proyectil
- Velocidad : double - angulo : double

5. Una tienda (de la que guardamos el nombre, la dirección y el teléfono) ofrece 4 productos. De cada uno de estos productos queremos almacenar un código numérico, el nombre, el tipo del producto (que puede ser LACTEO, CÁRNICO, FRUTA o ENLATADO), la fecha de expiración, el nombre del fabricante, la cantidad en inventario y el precio unitario.



6. Una Universidad (de la que nos interesa su nombre, nombre del rector y nombre de la ciudad donde funciona) guarda información de sus facultades. Una facultad tiene un nombre y un código numérico. Un profesor es una persona de la que tenemos que guardar también la profesión, la nacionalidad, y el sueldo. Un profesor pertenece a una sola facultad, pero una facultad tiene muchos profesores. Hay también carreras, y de una carrera necesitamos guardar el nombre, el número de créditos totales, el número de semestres que dura la carrera y el nivel de la carrera (PREGRADO o POSTGRADO). Una carrera pertenece a una sola facultad, pero una facultad tiene cero o más carreras. Los estudiantes son personas de las que tenemos que almacenar la siguiente información adicional: el colegio del cual se graduó del bachillerato y la fecha en que ingresó a la universidad. Un estudiante pertenece a 1 o más carreras, y claro, una carrera posee muchos estudiantes. Hay que guardar información de los cursos, y de cada curso hay que almacenar el código (un número), el nombre del curso, el número de créditos, el número del salón donde se imparte y el nombre del edificio donde se dicta. Un curso tiene 1 o más profesores que lo dictan, y un profesor puede dictar muchos cursos también. En un curso pueden estar inscritos muchos

estudiantes y un estudiante puede estar inscrito en muchos cursos. Los cursos pertenecen a una sola carrera, y la carrera tiene muchos cursos. Una persona tiene cédula, nombre, fecha de nacimiento y lugar de nacimiento (ciudad, departamento, país).



Evidencia Cuestionario en línea:

Resultados de Cuestionario en línea No. 1 para GLORIA AMPARO FORERO NEME

Los resultados del examen están protegidos en este caso y se pueden ver una sola vez justo después de la entrega.

! Las respuestas correctas están ocultas.

Puntaje para este intento: 3 de 4

Link Repositorio Git:

https://github.com/gforero31934/Actividad1_DesarroSoftware.git

Conclusion:

Dentro del desarrollo de la actividad se presentaron dificultades con el manejo de Git Hub, fue necesario recordar los comandos para realizar los commit desde consola.

Adicional a esto se reforzaron los conceptos de programación pues llevaba tiempo sin realizar actividades de programación, lo que me permitió transitar de nuevo por los manuales y documentación tanto de SatrUml, como de NetBeans y Git.

La expectativa es lograr generar la interfaz gráfica requerida para la tercera actividad pues es la que más me ha costado trabajo realizar.