

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería

Programas de Ingeniero en Computación e Ingeniero en Software y Tecnologías Emergentes

INFORMACIÓN DE LA MATERIA

Nombre de la materia y clave: Lenguaje de Programación Python (36305).

Grupo y periodo: 532 (2022-2)

Profesor: Manuel Castañón Puga.

INFORMACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Nombre de la actividad: Práctica de laboratorio 3.1.2 Clases y Objetos

Lugar y fecha: A 6 de enero de 2023 en el Edificio 6E, Salón 204.

Carácter de la actividad: Individual

Participante(es): Emmanuel Alberto Gómez Cárdenas

REPORTE DE ACTIVIDADES

1. Utilice el repositorio en GitHub con el portafolio de prácticas de laboratorio que creó en la Meta 1.2.
2. Clone el repositorio en su computadora y agregue una carpeta de código para la Actividad de taller 1.3.2. Puede hacerlo utilizando una IDE (Visual Studio Code, PyCharm, etc.).

3. Haga un diagrama de clases y objetos utilizando una herramienta para hacer diagramas de UML (Unified Modeling Language) que describa la estructura conceptual de una universidad (Por ejemplo, la universidad con sus facultades, profesores, estudiantes, materias, semestres, grupos, exámenes, calificaciones, etc.)

```
@startuml
class University {
    - name: String
    - faculties: List<Faculty>
    - students: List<Student>
}

class Faculty {
    - name: String
    - courses: List<Course>
    - professors: List<Professor>
}

class Course {
    - name: String
    - semester: Semester
    - professors: List<Professor>
    - students: List<Student>
    - exams: List<Exam>
    - grades: List<Grade>
}

class Professor {
    - name: String
    - courses: List<Course>
}

class Student {
    - name: String
    - courses: List<Course>
    - grades: List<Grade>
}

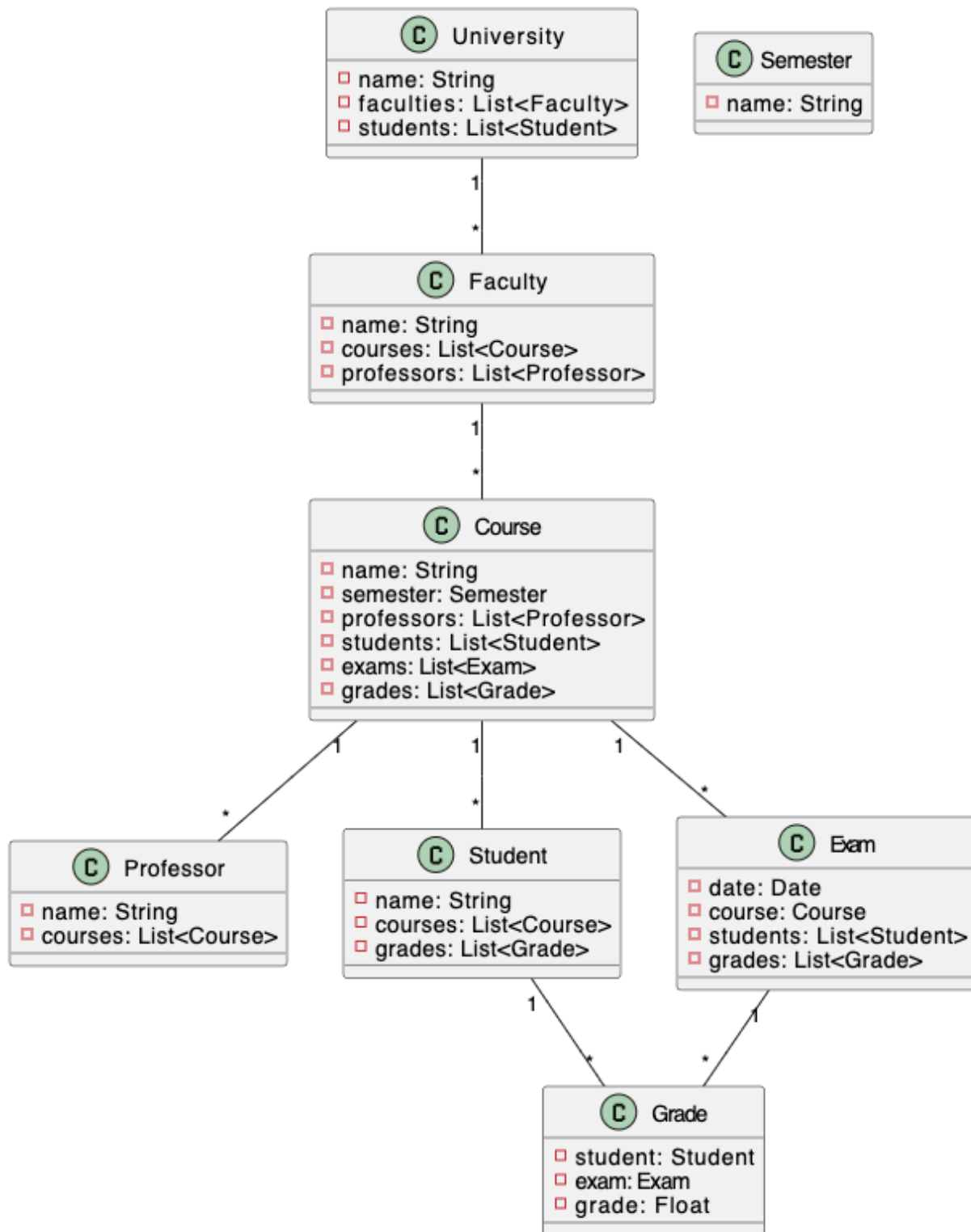
class Semester {
    - name: String
}

class Exam {
    - date: Date
    - course: Course
    - students: List<Student>
    - grades: List<Grade>
}

class Grade {
    - student: Student
    - exam: Exam
    - grade: Float
}

University "1" -- "*" Faculty
Faculty "1" -- "*" Course
Course "1" -- "*" Professor
Course "1" -- "*" Student
Course "1" -- "*" Exam
Exam "1" -- "*" Grade
Student "1" -- "*" Grade

@enduml
```



4. Respalde (*commit*) y suba (*push*) su código en el repositorio de GitHub para hacer la entrega de la práctica.

URL del repositorio:

<https://github.com/LPP-FCQI-UABC/lpp-2022-2-532-portafolio-AlbGmx>

RESUMEN/REFLEXIÓN/CONCLUSIÓN

El ejercicio consiste en crear un diagrama de clases y objetos utilizando UML, este ejercicio nos permitió tener una vision general y organizada de como se estructura conceptualmente la universidad asi como la representación de dicha universidad con el uso de una herramienta UML.

En conclusion, el diagrama de clases y objetos en UML es una herramienta útil para comprender y representar la estructura conceptual de una universidad.

Doy fe de que toda la información dada es completa y correcta.

Nombre y firma del alumno.

Gómez, Emmanuel A.