

Tarea 2: “La herencia a partir de un diagrama UML”.

Programa el siguiente diagrama UML conformado por 3 clases y que hacen uso de la herencia.

Por una parte:

- **Person:** Gestiona los atributos “name” y “address” común tanto para los estudiantes como los profesores.
- **Student:**

Atributos:

- numCourses: int. Nº de cursos en los que está matriculado un alumno.
- courses: String[]. Vector con los nombres de los cursos en los que está matriculado. Max. 20.
- grades: int[]. Notas obtenidas en cada uno de los cursos matriculado. Max. 20.

Métodos:

- addCourseGrade(course: String, grade: int): void. Añadir un curso y nota.
- printGrades(): void. Imprimir todas las notas obtenidas.
- getAverageGrade():double. Calcular todas las medias de todas las notas devolviendo ese valor.
- **Teacher:**

Atributos:

- numCourses: int. Nº de cursos en los que está impartiendo docencia.
- courses: String[]. Vector con los nombres de los cursos en los que da clases. Max. 20.

Métodos:

- addCourse(course: String): boolean. Añadir asignándole un curso una única vez. Si ya está en el curso devuelve false y no añade un nuevo curso.
- removeCourse(course: String): boolean. Elimina un curso al que previamente estaba registrado/asignado. Sino no estuviese en dicho curso devuelve false.

