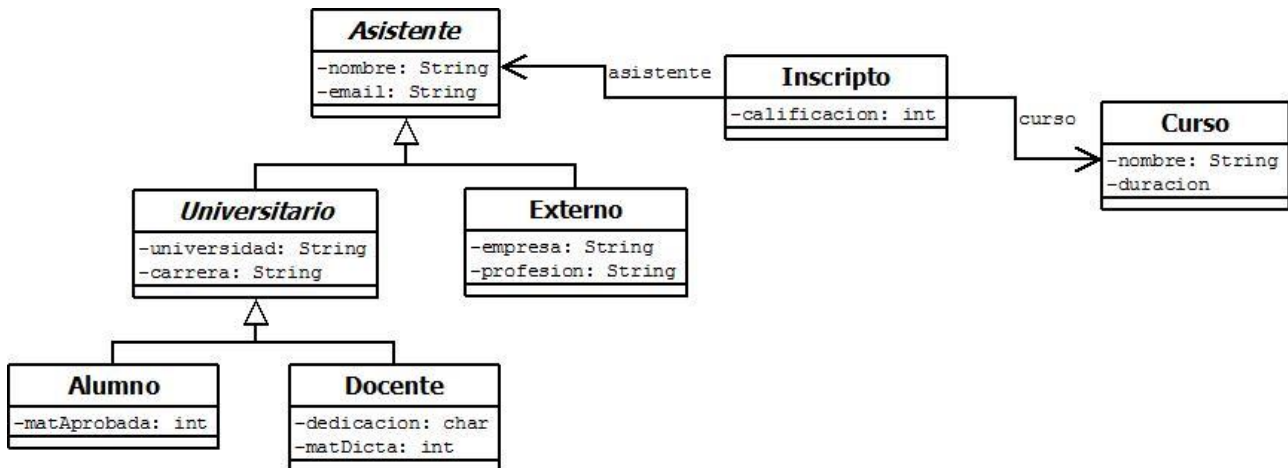


1° RECUPERATORIO DE ALGORITMICA Y ESTRUCTURA DE DATOS II - 2017

1) La Universidad dicta distintos cursos a alumnos, docentes y personas externas a la universidad. Un mismo asistente puede tomar más de un curso y del mismo se registra su calificación final. Para los alumnos se registra la cantidad de materias aprobadas y para los docentes la cantidad de materias que dicta y su dedicación (S = Simple, M = Semiexclusiva, E = Exclusiva). Para las personas externas el nombre de la empresa u organización donde trabaja y su profesión.

Diagrama de Clases



Crear todas las clases con sus atributos y constructores.

2) Realizar un programa de prueba que crea instancias de distintos tipos de **Asistente** y **Curso**. Crear un array de **Inscripto** y recorrer el mismo mostrando para un determinado asistente todos los cursos que ha tomado y para un curso todos los asistentes que tuvo.

3) Dada una lista enlazada doble, agregar los siguientes métodos:

```
/* Busca todas las ocurrencias del elemento e dentro de la lista */
/* Retorna la cantidad de veces encontrado */
public int numSearch(E e)

/* Elimina todos los elementos e de la lista */
/* Retorna el numero de elementos eliminados */
public int removeAllElement(E e)
```

4) Realizar un programa de prueba utilizando los métodos implementados en 3)

TEORIA (Entregar en una hoja aparte)

1. Defina que es la firma de un método. De ejemplos en Java de sobrecarga de métodos.
2. ¿Qué significa sobre-escritura de método en una jerarquía de herencia y qué posibilita esta característica? De ejemplo en Java de las alternativas expuestas.
3. Explique qué ocurre con una excepción producida en una clase inferior de una jerarquía de herencia. ¿Qué posibilidades ofrece Java para su tratamiento? Ejemplifique brevemente algún caso.

Nota: los ejemplos no deben ser los dados en clase.