

Curso Básico de Python – Clase 07 – Tarea

Ejercicios con Clases:

1. Se quiere registrar las notas de los estudiantes de una escuela.

Se tienen los siguientes datos de los alumnos:

- Nombre y Apellido
- Legajo

Se tienen los siguientes datos de los maestros

- Nombre y Apellido
- Legajo
- Conjunto de Materias que dicta

La Libreta tiene los siguientes datos:

- El grado al que corresponde
- El listado de Materias de ese grado
- Cada Materia tiene una nota en el primer semestre y otra en el segundo semestre
- Hay un promedio por materia
- Hay un promedio general con las notas cargadas hasta el momento.

Cada grado consiste en:

- Un maestro
- Grupo de Alumnos
- Conjunto de Materias

De cada Materia se conoce:

- Nombre
- Maestro/a

Las materias por Grado son:

Grado	Materia	Maestro / Legajo
1	Artes	Augusto Gutierrez / M10
1	Matemática	Cecilia Peña / M20
1	Geografía	Sandra Almada / M30
2	Educación Física	Hugo Carrizo / M40
2	Ciencias Naturales	Cecilia Peña / M20
2	Lengua	Sandra Almada / M30
3	Historia	Augusto Gutierrez / M10
3	Formación Cívica	Sandra Almada / M30
3	Inglés	Sandra Almada / M30

Curso Básico de Python – Clase 07 – Tarea

Se requiere un programa que permita:

- Cargar un Alumno
- Asignar una libreta a cada alumno, ya sea de 1ro, 2do o 3er grado
- Cargar las notas de cada alumno para cada materia y por cada semestre
- Consultar la libreta de cada alumno indicando su legajo
- Consultar el alumno con mejor promedio por grado
- Consultar qué materias dicta cada maestro
- Consultar cuántos alumnos tiene cada materia.
- Consultar cuántos alumnos en total tiene cada maestro

Los alumnos precargados son:

Nombre y Apellido	Legajo	Grado
Martín Dominguez	10	1
Marcela Morelo	20	2
Eduardo Verti	30	1
Mirta Ledezma	40	3
Jeremías Navarro	50	1
Silvina Saires	60	3
Miguel Carrizo	70	2
Nora Morales	80	1
Virginia López	90	3
Guillermo Brito	100	2
Martina Torres	110	1
Bart Simpson	120	3

Sugerencia:

Puede modelar creando los objetos:

- Alumno
- Profesor
- Materia
- Libreta
- Grado
- Institución (un objeto global que contendría a todos los alumnos y maestros)

Por cada objeto agregue los atributos necesarios de acuerdo con la descripción dada en el enunciado.

Luego piense qué métodos debería tener cada uno de estos objetos para poder resolver las consultas que se piden.