

## PRACTICA INTEGRADORA 2 – PYTHON – TUP

### Gestión de Notas de Estudiantes

Un instituto necesita un programa para gestionar las notas de sus estudiantes. El programa debe permitir almacenar las calificaciones de cada estudiante en distintas asignaturas, realizar cálculos estadísticos y validar los datos ingresados.

Para resolver el programa deberá respetar los siguientes lineamientos:

Cree el archivo Python **gestionNotas.py** dentro del proyecto que contendrá:

- 1- Cree un **Diccionario** de **alumnos** que contiene como clave el Legajo del alumno y como valor su apellido y nombre.

60902	Rodolfo Fernandez
61654	Luis Gomez
61852	Andrea Pereira
61754	Juan Cruz Gonzales

- 2- Cree una lista de **materias** de 2 dimensiones de con la siguiente estructura:

Ciencias			
Historia			
Geografia			
Matematicas			
Fisica			

Las columnas se corresponden con Materia, Nota 1, Nota 2, Nota Final (que será el promedio de  $(\text{Nota 1} + \text{Nota 2}) / 2$ ).

- 3- Cree una lista **notasFinales** con la siguiente estructura:

Rodolfo Fernandez	
Luis Gomez	
Andrea Pereira	
Juan Cruz Gonzales	

Las columnas se corresponden con el nombre del alumno, y la segunda columna con el promedio general del alumno que será calculado.

Codifique en el archivo los métodos necesarios para ejecutar las siguientes acciones:

- Iterar el **diccionario** de **alumnos**.
- Para cada alumno se deberá recorrer la lista de **materias** y solicitar el ingreso de 2 notas que serán asignadas en la segunda y tercer columna de cada materia, la tercera columna será el promedio de las 2 notas anteriores. Valide que las notas ingresadas se encuentren en el rango de 0 a 10.

Ejemplo:

Alumno Rodolfo Fernandez

Ingrese las notas para la materia Ciencias

Nota 1

7

Nota 2

8

Nota Final 7.5

.....este proceso se repetirá para cada materia.....

- Mostrar por pantalla la lista **materias** completa cargada
- Determinar la materia con la calificación más alta para el alumno y mostrarla por pantalla
- Al finalizar la carga de todas las notas se deberá calcular el promedio general del alumno, el cual será el promedio de las notas finales calculadas anteriormente (tercera columna). El nombre y apellido del alumno y el promedio general del alumno deberán ser asignados en la lista de **notasFinales**
- Repetir el proceso para el siguiente alumno
- Terminado el proceso para todos los alumnos determinar cuál de todos los alumnos analizados posee el mejor promedio y mostrarlo por pantalla.