

Pregunta 1

La tabla datos contiene información (variable datos). Dicha información se refiere a las notas de 4 diferentes controles que cada una de estos alumnos ha rendido (ver Figura 1).

Figura 1

Tabla Datos				
YvAn Tupac	Control 1:10	Control 4:12		
Graciela Meza	Control 2:11	Control 3:2		
Rensso Mora	Control 3:9	Control 4:12	Control 1:10	Control 2:12
JosE Ochoa	Conl 1:10	Cotrol 4:12		
Gustavo delgado	ContrOL 1:10	Cntrol 4:12	Cntrol 2:12	
Juan Guti	Ctrol 1:10	Control 4:12	Cntrol 2:1	Cntrol 3:18
ManueL Loaiza	Contro 1:10	Cntrol 4:12	Cntrol 3:12	
EdwarD CAYlla	Contrl 1:10	Cntrol 3:12	COTtrol 4:12	
Yessenia YARI	Control 1:10	Corol 3:11		
ALEX CUADROS	Control 1:10	Control 2:2		

Por otra parte, en la tabla nombres (variable nombres) se encuentran los nombres de los alumnos escritos de manera correcta y en el orden deseado (ver Figura 2).

Figura 2

Tabla Nombres
Alex Cuadros
Edward Caylla
Graciela Meza
Gustavo Delgado
Jose Ochoa
Juan Guti
Manuel Loaiza
Rensso Mora
Yessenia Yari
Yvan Tupac

La información de la tabla "datos" fue ingresada de manera descuidada.

- Fíjese que los nombres de los alumnos fueron ingresados con mayúsculas o minúsculas o combinaciones de ellas, pero felizmente la persona que ingresó los datos no olvidó ninguna letra de los nombres.
- Fíjese que los controles aparecen en desorden, por ejemplo para el alumno Gustavo Delgado la nota del control 4 aparece antes de la nota del control 2.
- Fíjese que no se ha registrado la nota de todos los controles, por ejemplo para el alumno Yvan Tupac no se han registrado las notas de los controles 2 y 3.
- Fíjese inclusive que la persona que llenó los datos fue tan descuidada que escribió muy mal la palabra "control", pero felizmente el número de un control siempre aparece antes

de los puntos y la nota del control después de los dos puntos.

Ud debe escribir un programa para:

1. Imprimir la tabla datos (tal como aparece en la Figura 1)
2. Imprimir la tabla nombres (tal como aparece en la Figura 2)
3. Crear una nueva tabla (la variable se debe llamar `matriz_ordenada`) con la información organizada, de manera automática.
 - a. El orden en que aparezcan los nombres debe ser el que se muestra en la variable "nombres".
 - b. Los controles deben aparecer en orden, primero el control 1, segundo el control 2, después el control 3 y por último el control 4.
 - c. Si un control no fue registrado se asume que el alumno no dio el control y por lo tanto la nota es cero.
 - d. Además, en la última columna de la nueva matriz debe aparecer el promedio de los 4 controles.
4. Imprimir la nueva tabla creada. Dicha tabla debe aparecer como en la Figura 3.

Figura 3

Nombre alumno	C1	C2	C3	C4	Promedio
Alex Cuadros	10.0	2.0	0.0	0.0	3.0
Edward Caylla	10.0	0.0	12.0	12.0	8.5
Graciela Meza	0.0	11.0	2.0	0.0	3.25
Gustavo Delgado	10.0	12.0	0.0	12.0	8.5
Jose Ochoa	10.0	0.0	0.0	12.0	5.5
Juan Guti	10.0	1.0	18.0	12.0	10.25
Manuel Loaiza	10.0	0.0	12.0	12.0	8.5
Rensso Mora	10.0	12.0	9.0	12.0	10.75
Yessenia Yari	10.0	0.0	11.0	0.0	5.25
Yvan Tupac	10.0	0.0	0.0	12.0	5.5

Nota: El programa debe poder utilizarse no solo con estos datos, sino con otros que presenten problemas como los que se describen en esta pregunta. Siempre habrán 4 controles. No puede usar la función `find` de la clase cadena.

Esta es la variable datos

```
datos=[["YvAn TUpac", "Control 1:10","Control 4:12"],  
["Graciela Meza", "Control 2:11","Control 3:2"],  
["Rensso Mora", "Control 3:9","Control 4:12", "Control 1:10", "Control 2:12"],  
["JosE Ochoa", "Conl 1:10","Cotrol 4:12"],  
["Gustavo delgado", "ContrOL 1:10","Cntrol 4:12", "Cntrol 2:12"],  
["Juan Guti", "Ctrol 1:10","Control 4:12", "Cntrol 2:1","Cntrol 3:18"],
```

```
["ManueL Loaiza", "Contro 1:10","Cntrol 4:12", "Cntrol 3:12"],  
["EdwarD CAYlla", "Contrl 1:10", "Cntrol 3:12","COTtrol 4:12"],  
["Yessenia YARI", "CControl 1:10","Corol 3:11"],  
["ALEX CUADROS", "Control 1:10","Control 2:2"]]
```

Esta es la variable nombre

```
nombres = ["Alex Cuadros", "Edward Caylla","Graciela Meza","Gustavo Delgado","Jose  
Ochoa","Juan Guti","Manuel Loaiza","Rensso Mora","Yessenia Yari","Yvan Tupac"]
```