

# Fund Programacion G28-29-30

Descripción

Editar

Ver entrega

## Reto 1 - Semana 3 - Variante 4

Ficheros requeridos: punto09.py ([Descargar](#))

Tipo de trabajo: Individual

El siguiente código ha perdido algunas de sus líneas. Su trabajo es completar las líneas de código que faltan, las cuales están marcadas claramente con textos que describen lo que la línea debe hacer. Todo el programa realiza las siguientes acciones:

Se genera un entero entre 5 y 10; luego se construye un objeto de la clase vector (esta clase ya existe) tal como la definida en el curso. El tamaño del vector es el número generado inicialmente. Luego, se llena el vector con números enteros entre 1 y 9 generados aleatoriamente.

Posteriormente se realiza una copia del vector generado.

Se modifica la copia del vector, de tal manera que en la primera posición del vector copia quede el resultado de sumar todos los datos del vector desde la primera posición hasta la última. En la segunda posición del vector, quede la suma de todos los datos desde la segunda posición hasta la última. En la tercera posición la suma de todos los datos desde la tercera posición hasta la última, y así sucesivamente.

Por ejemplo:

VECTOR ORIGINAL

4	1	3	4	5
---	---	---	---	---

La copia del vector se puede ver así:

4	1	3	4	5
---	---	---	---	---

La primera posición de la copia del vector debe de contener la suma de los elementos del vector desde la primera posición hasta el final, así:  $4 + 1 + 3 + 4 + 5 = 17$

En este punto el vector queda así:

17	1	3	4	5
----	---	---	---	---

La segunda posición de la copia del vector debe de contener la suma de los elementos del vector desde la segunda posición hasta el final, así:  $1 + 3 + 4 + 5 = 13$

En este punto el vector queda así:

17	13	3	4	5
----	----	---	---	---

Y así sucesivamente, resultando el siguiente vector: 17, 13, 12, 9, 5,

Su trabajo es completar las líneas que faltan, son de color verde y empiezan por `#. ""`. Encontrará indicaciones valiosas color azul en cada línea.

## Ficheros requeridos

punto09.py

```
5 """Este procedimiento permite imprimir vectores en la consola"""
6 def imprimeVector(vector, mensaje="vector sin nombre: \t"):
7     print("\n", mensaje, end=" ")
8     for i in range(1, vector.V[0]+1):
9         print(vector.V[i], end=" ")
10        if i % 30 == 0:
11            print("\n", end = "")
12        print()
13
14 """Función que contiene la solución al problema que será calificado"""
15 def solucion():
16     """Se genera aleatoriamente un número entero entre 5 y 10"""
17     n = # Use random.randint()
18     """Se crea un objeto vector que tiene como tamaño el valor n"""
19     vec_org18 = vector(n)
20     """Se recorre el vector para llenarlo con números enteros
21     entre 1 y 9 generados aleatoriamente"""
22     for i in range(1, n + 1):
23         vec_org18.V[i] = # Use random.randint()
24     """Se actualiza el valor de la primera posición del vector
25     indicando cuantas posiciones son usadas
26     (En este caso es igual al tamaño del vector)"""
27     vec_org18.V[0] = n
28     """Se crea otro objeto vector que tiene como tamaño el valor n"""
29     vec_mod18 = vector(n)
30     """Se recorren los vectores para copiar todos los elementos del
31     vector original"""
32     for i in range(0, n + 1):
33         # Asigne los datos del vector original al vector modificado
34     """Se actualiza el valor de la primera posición del vector
35     indicando cuantas posiciones son usadas
36     (En este caso es igual al tamaño del vector)"""
37     vec_mod18.V[0] = n
38     """Se recorre el vector hasta el la penúltima posición
39     ya que el último dato no tiene números con los cuales sumarse"""
40     for i in range(1, n):
41         """Se inicializa la variable que usaremos para realizar la suma"""
42         s = 0
43         """Se recorre el vector desde la posición i hasta la última"""
44         for j in range(i, n + 1):
45             """Se realiza la suma de la variable 's'
46             con el dato en la posición j"""
47             # Asigne a la variable 's' la suma de 's' con el dato en la posición j
48             """Se almacena el total de la suma en la posición i"""
49             vec_mod18.V[i] = s
50     """Se retornan los objetos requeridos para efectuar la
51     calificación de la solución"""
52     return vec_org18, vec_mod18
53
54 """Las siguientes líneas le permitirán probar su solución al presionar el botón de ejecutar"""
55 a, b = solucion()
56 imprimeVector(a, 'Original')
57 imprimeVector(b, 'Modificado')
```

[Servicio Web](#)

[VPL](#)



**Ingeni@**  
Soluciones TIC



Datos de contacto

✉ [soportemisiontic@udea.edu.co](mailto:soportemisiontic@udea.edu.co)

🌐 [ingeniaudea.edu.co/portal](http://ingeniaudea.edu.co/portal)

Síguenos en nuestras redes



[Descargar la app para dispositivos móviles](#)