**Práctica 15**

#### Instrucciones:

Resuelva **individualmente** los siguientes ejercicios. No se reciben trabajos fuera de la fecha establecida en la plataforma *Canvas*:

* Entregable: Archivo.py
* El nombre del archivo será “P, #Práctica, Primer Nombre, Primer Apellido”.
* Ejemplo: “P1LuisAlvarado.py”

La calificación de esta práctica estará distribuida equitativamente entre los ejercicios. Agrega los comentarios necesarios al archivo.

**Ejercicios:**

1. Escriba un programa que solicite al usuario una matriz de números enteros (puede ser de tamaño 3x3) y calcule la suma de cada fila y cada columna. Imprima las sumas.
2. Elabore un programa que solicite al usuario dos listas de números enteros del mismo tamaño y calcule su producto punto. El producto punto de dos listas [a1, a2, a3] y [b1, b2, b3] es a1\*b1 + a2\*b2 + a3\*b3. Imprima el resultado del producto punto.
3. Solicite al usuario una lista de números enteros y determine si la lista es un palíndromo (es decir, si se lee igual de izquierda a derecha que de derecha a izquierda). Imprima "palíndromo" si lo es y "no palíndromo" si no lo es.
4. Escriba un programa que solicite al usuario una lista de números enteros y una lista de índices. El programa debe crear una nueva lista que contenga los elementos de la primera lista en las posiciones indicadas por la segunda lista. Imprima la nueva lista.
5. Solicite al usuario una matriz de números enteros (puede ser de tamaño 3x3) y determine la matriz transpuesta. La transposición de una matriz intercambia sus filas y columnas. Imprima la matriz transpuesta.