

Universidad Rafael Landívar.  
Facultad de Ingeniería.  
Ingeniería en Informática y Sistemas.  
Pensamiento Computacional, sección: 08 Ing. Luis Aguilar

## **Actividad 1semana 9 Hoja de trabajo - Patrones**

**Estudiante:** García Elías, Luis David - 1296925

Guatemala, 13 de marzo de 2025

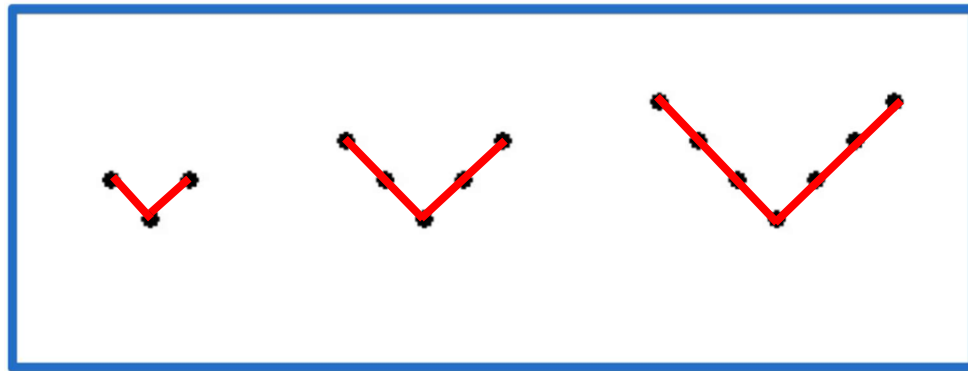


Martes 11 de marzo de 2025

## Hoja de Trabajo - Patrones

### Instrucciones

Realice lo solicitado a continuación, dejando constancia de procedimiento detallado.

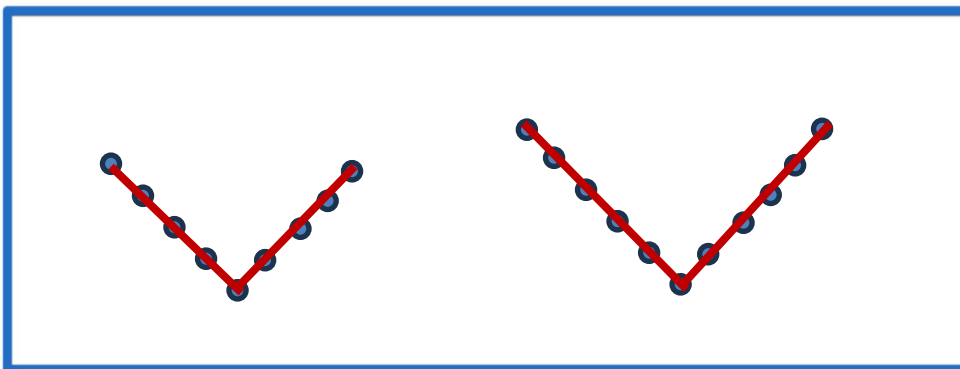


Con base en la figura de arriba responder cada inciso a continuación.

### I Serie:

- a) Dibuja dos V que continúen la sucesión dada.
- b) ¿Es posible que una V tenga 100 puntos? ¿Por qué?
- c) ¿Cuántos puntos tendrá el sexto término de la sucesión? ¿y el séptimo? (Trata de responder sin dibujarlos)
- d) ¿A qué sucesión de números correspondería esta sucesión en V? ¿Cuál sería la regla de formación de esta sucesión numérica?

A)



**B)** Sí, ya que cuando partimos el 100 sería 50 por lo que 50 puntos de cada lado siguen formando un triángulo

**C)** El sexto término tendrá 7 puntos cada lado y el séptimo término tendrá 8 puntos cada lado

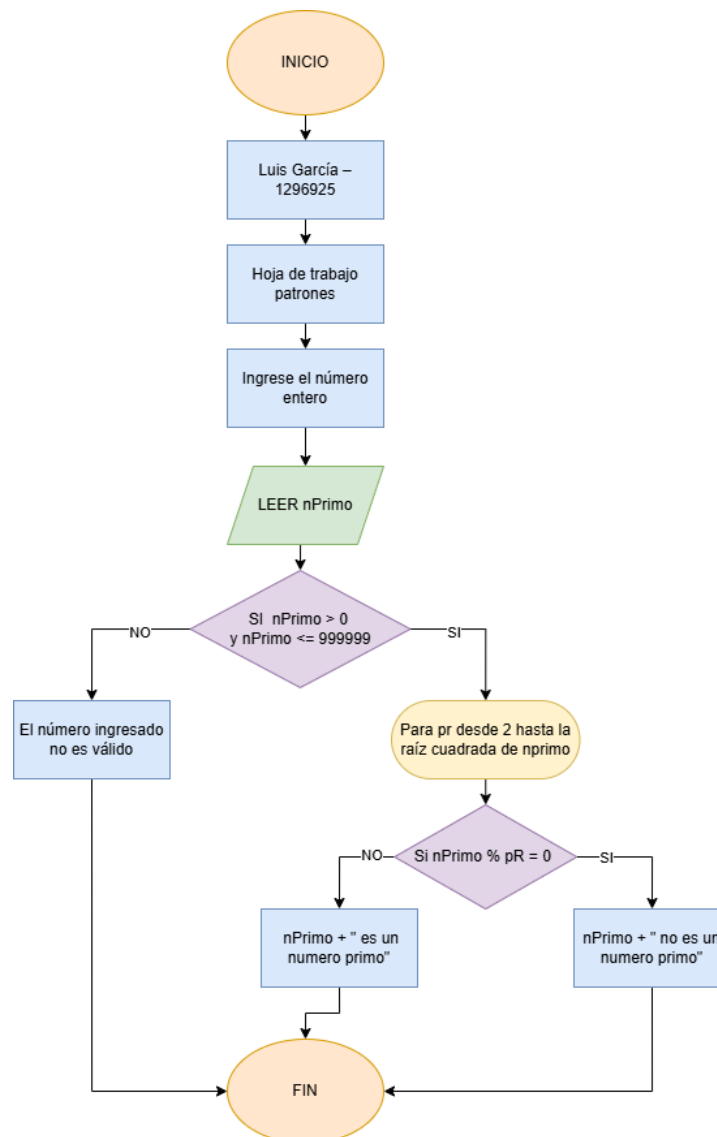
**D)** Se va incrementando un puntito de cada lado para cada termino que forma el triángulo, ósea la regla es sumar un puntito cada lado en cada sucesión siguiente formando así un patrón

## II Serie:

- a) Realizar el pseudocódigo y diagrama de flujo para un programa que permita el ingreso de un número entero positivo no mayor a 6 cifras e indique al usuario si tal número es primo o no.

### INICIO

1. IMPRIMIR "Luis García – 1296925"
2. IMPRIMIR "Hoja de trabajo patrones"
3. IMPRIMIR "Ingrese el numero entero"
4. LEER nPrimo
5. SI nPrimo > 0 Y nPrimo <= 999999:
  - 5.1. Para pr desde 2 hasta la raíz cuadrada de nprimo:
    - 5.1.1. SI nPrimo % pR = 0 ENTONCES
      - 5.1.1.1. IMPRIMIR nPrimo + " no es un numero primo"
      - 5.1.1.2. SALIR
    - 5.1.2. FIN SI
  - 5.2. FIN PARA
  - 5.3. IMPRIMIR nPrimo + " es un numero primo"
6. SINO:
  - 6.1. IMPRIMIR "El numero ingresado no es valido"
7. FIN SI



- b) Realizar un programa en lenguaje C# de tipo consola, que realice lo solicitado en inciso a.

Entregables: Archivo .zip o .rar nombrado como: "actividad1\_semana9\_Nombre\_Apellido" conteniendo:

- PDF con caratula que incluya resolución de I serie completa y II serie inciso a
- Carpeta con la solución de proyecto C# de II serie inciso b