

10/15

35

INF-99 INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA - A
TERCER PARCIAL 1/2018

Inicial Ap. Pat

Apellidos y nombre(s)	C.I.	Firma
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Instrucciones: Señor y señorita estudiante, tomar en cuenta las siguientes recomendaciones antes de iniciar su examen.

- Está completamente prohibido el uso de calculadoras, celulares, formularios o similares durante el examen, en caso necesario el personal le proporcionará hojas de desarrollo. La función del auxiliar de docencia es solo de control, por tanto, no puede atender consultas durante el examen; las dudas generales serán absueltas únicamente por el docente.
- La inobservancia de las mencionadas recomendaciones implicará la anulación inmediata del examen.
- Es importante que registre de manera clara y legible el desarrollo de cada una de sus repuestas.

1. Se desea obtener el equivalente en grados Kelvin (K) y Grados Fahrenheit(°F) de un valor N ingresado desde teclado que está expresado en grados Celcius (°C). Se conoce que:

$$\frac{^{\circ}C}{5} = \frac{^{\circ}F - 32}{9} = \frac{K - 273.15}{5}$$

- a) (5 pts.) Realice el diagrama de flujo
- b) (2 pts.) Pruebe el algoritmo para: 15°C

2. Se desea determinar si una persona es Alta, Mediana o Baja, en función del valor de su estatura que se introduce desde el teclado. Se sabe que:

- La persona es Baja si su estatura es menor o igual a 1,55 metros.
- La persona es Mediana si su estatura es mayor a 1,55 y menor o igual a 1,70 metros.
- La persona es Alta si su estatura es mayor a 1,70 metros.

- a) (4 pts.) Realice el diagrama de flujo
- b) (3 pts.) Pruebe el algoritmo para estaturas de 1,40 1,60 y 1,80

3. Considere la siguiente sumatoria para N términos:

$$S = \frac{1}{2} - \frac{0}{4} + \frac{1}{6} - \frac{0}{8} + \frac{1}{10} - \dots$$

- a) (5 pts.) Realice el diagrama de flujo
- b) (2 pts.) Realice la prueba de escritorio para: N=6

4. Considere la siguiente serie para N términos: 1, 2, 4, 7, 11, 16, 22, ...

- a) (5 pts.) Realice el diagrama de flujo
- b) (2 pts.) Realice la prueba de escritorio para: N=5

5. (7 pts.) En el siguiente diagrama de flujo ¿Cuáles son los valores de X y Z para Y=7?

