

Curso: Fundamentos de Programación

Profesor: Juan Francisco Fernández Sánchez

Alumno:

Nota:
(números y letras)

Ciclo: I

Fecha: 26 / 05 / 22

Semestre: 2022 - IIE

Duración: 110 min.



Evaluación Continua 2

Recomendaciones:

- Lee bien cada ítem y responde aquello que se te solicita.
- No olvides poner tu nombre antes de entregar esta evaluación.
- Recuerda revisar la ortografía.

**Pregunta 1 (5 puntos)**

El promedio final de un estudiante se calcula basándose en la siguiente fórmula:

$$PF = 0.2 PP + 0.3 EP + 0.5 EF$$

Donde:

- PP: Promedio de prácticas
- EP: Examen parcial
- EF: Examen final

Se toman 3 prácticas, se elimina la nota menor y se promedian las dos notas más altas con lo cual se obtiene el PP (promedio de prácticas). Dadas las notas de las tres prácticas calificadas, del examen parcial y del examen final, diseñe un programa que determine la nota de la práctica eliminada y el promedio final de un alumno.

Pregunta 2 (5 puntos)

Los ángulos se clasifican de la siguiente manera:

Magnitud	Clasificación
0°	Nulo
$> 0^\circ \text{ y } < 90^\circ$	Agudo
90°	Recto
$> 90^\circ \text{ y } < 180^\circ$	Obtuso
180°	Llano
$> 180^\circ \text{ y } < 360^\circ$	Cóncavo
360°	Completo

Dada la medida de un ángulo en grados, diseñe un programa que determine la clasificación del ángulo. Valide que el ángulo este en el intervalo de 0° a 360° .

Pregunta 3 (5 puntos)

Una tienda ha puesto en oferta la venta de un producto ofreciendo un porcentaje de descuento sobre el importe de la compra de acuerdo con la siguiente tabla:

Cantidad de productos adquiridos	Descuento
≥ 50	25%
< 50	15%

Dado el precio del producto y la cantidad de productos adquiridos, diseñe un programa que determine el importe de la compra, el importe del descuento y el importe a pagar.

Pregunta 4 (5 puntos)

Diseñe un programa para obtener el grado de eficiencia de un operario de torno de una fábrica productora de tornillos de acuerdo a las siguientes condiciones que se le impone para un período de 15 días.

Condiciones impuestas al operario:

1. No más de 1.5 horas de ausencia al trabajo.
2. Menos de 300 tornillos defectuosos producidos.
3. Más de 10000 tornillos no defectuosos producidos.

Los grados de eficiencia para cada trabajador son asignados de la siguiente manera:

- Si no cumple ninguna condición, grado 5
- Si sólo cumple la primera condición, grado 7
- Si sólo cumple la segunda condición, grado 8
- Si sólo cumple la tercera condición, grado 9
- Si cumple la primera y segunda condición, grado 12
- Si cumple la primera y tercera condición, grado 13
- Si cumple la segunda y tercera condición, grado 15
- Si cumple las tres condiciones, grado 20