

	FACULTAD DE INGENIERÍAS ÁREA DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS	Trabajo Independiente # 3 Versión: 01
---	---	---

ASIGNATURA: Algoritmos y Programación 1	CÓDIGO: ING01179
DOCENTE: Luis Fernando González Alvarán	FECHA: mayo 5 de 2022

TRABAJO INDEPENDIENTE 4

REQUERIMIENTO Un Conjunto residencial, desea saber cuánto debe facturar por concepto de: diversos servicios que se prestan a uno de los predios que el conjunto posee, dependiendo de ciertos gastos que se deben facturar.

1er gasto. Cuota de administración: El valor a cancelar por concepto de cuota de administración, depende de los metros cuadrados del inmueble (**Mt**) y del tipo de inmueble ya sea “apartamento” o “casa”. Su fórmula es:

Administración = $(Mt \times 1.500 + 5.000)$ Cuando el tipo del inmueble sea = “apartamento”

Administración = $(Mt \times 2.500 + 10.000)$ Cuando el tipo del inmueble sea = “casa”

2do gasto. Cuota de Aseo: El valor a cancelar por concepto de cuota de aseo se calcula así: se toma el 10% del valor de la cuota de administración y por cada metro cuadrado del predio se le suman un valor dependiendo del estrato de la vivienda así:

Estrato	Valor a sumar x cada/metro cuadrado
1,2, 3	1.000 pesos.
4,5 y 6	2.000 pesos

3er. Gasto. Cuota Gimnasio: Corresponde al valor a cancelar por derechos de gimnasio, el cual depende de la cantidad de personas que viven en el predio según la siguiente tabla:

Cantidad de habitantes del predio	Valor derecho Uso de gimnasio
1	30.000 (por persona)
2	25.000 (por persona)
3	20.000 (por persona)
4	15.000 (por persona)
5	10.000 (por persona)
6 o más	5.000 (por persona hombre) 4.000 (por persona mujer)

Se debe imprimir el valor a pagar por concepto de cada servicio y el total de todos los servicios

	FACULTAD DE INGENIERÍAS ÁREA DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS	Trabajo Independiente # 3 Versión: 01
---	---	---

NOTAS

Nota 1: Se debe realizar todas las actividades relacionadas con la resolución de problemas por computador y hacer uso de todas las estructuras vistas hasta el momento.

Nota 2: El total a pagar por concepto de servicios es igual a la suma de los tres gastos.

Nota 3: Hacer uso de decisiones anidadas no compuesta para el cálculo de la cuota de aseo

Nota 4: hacer uso de decisiones múltiples para el cálculo de la cuota de gimnasio. La cuota de gimnasio solo se calcula si el usuario manifiesta hacer uso de este servicio (hacer uso de una variable carácter para averiguar por el uso del servicio de gimnasio, donde sus posibles valores son 'S' o 'N' Se debe tener en cuenta la cantidad de personas del grupo familiar que van hacer uso del gimnasio.

Nota 5: Para el tipo de inmueble se debe manejar el dato completo “casa” o “apartamento”

Nota 6: Tenga en cuenta que todos los datos susceptibles de validación deben ser validados haciendo uso de decisiones compuestas