

Ejercicio: Evaluación del consumo energético en un hogar inteligente

Contexto:

Una empresa de domótica está desarrollando un sistema que analiza el consumo eléctrico de un hogar en función de los kilovatios hora (kWh) utilizados al mes. El sistema debe determinar la categoría de consumo, el valor a pagar, y recomendaciones automáticas según los siguientes criterios:

| Rango de Consumo (kWh/mes) | Categoría | Precio por kWh | Recomendación |
|-------------------------------|-----------|-------------------|--|
| 0 - 100 | Bajo | \$450 | "Excelente ahorro energético" |
| 101 - 200 | Medio | \$500 | "Consumo normal" |
| 201 - 350 | Alto | \$650 | "Considere reducir el uso de electrodomésticos" |
| Más de 350 | Crítico | \$800 | "Alerta: Consumo excesivo. Revise fugas o desconecte equipos" |

Ejemplo de ejecución esperada:

Ingrese el consumo mensual (kWh): 280

RESULTADOS

Categoría: Alto

Total, a pagar: \$182,000

Recomendación: Considere reducir el uso de electrodomésticos

