



UNIVERSIDAD DE ATACAMA
FAC. DE ING. DEPARTAMENTO DE INFORMATICA

PROGRAMACIÓN Y ALGORITMOS

GUÍA 1

Condicionales

Ejercicio 1: La empresa “Lucas More” necesita calcular el bono y sueldo que se entregará a un trabajador. Si el nivel educacional del trabajador es profesional, su sueldo base es de 500.000 pesos, si el trabajador es técnico, su sueldo base es de 300.000 pesos. Si el trabajador es de Antofagasta, el bono corresponde a 30.000 pesos por cada hijo, si el trabajador no es de Antofagasta, el bono corresponde a 20.000 pesos por cada hijo. Si la cantidad de hijos para los técnicos supera los 4 hijos, pregunte cuántos son mayores de 18 años, no considere a los hijos mayores de 18 años. El sueldo del trabajador es la suma de su sueldo base más el bono. Considere que pueda darse el caso que el trabajador no tenga hijos, y el bono será de 0 pesos.

Imprima el sueldo del trabajador. Si el sueldo supera los 600.000 pesos muestre la cantidad de hijos, en caso contrario muestre el nivel educacional.

Ejercicio 2: El riesgo de que una persona sufra enfermedades coronarias depende de su edad y su índice de masa corporal:

	Edad <45	Edad ≥ 45
IMC <22.0	Bajo	Medio
IMC ≥ 22.0	Medio	Alto

El índice de masa corporal es el cociente entre el peso del individuo en kilos y el cuadrado de su estatura en metros.

$$IMC = \frac{Peso}{Estatura^2}$$

Escriba un programa que reciba como entrada la estatura, el peso y la edad de una persona, y le entregue su condición de riesgo.

Archivos

Ejercicio 3: Dada la contingencia de salud pública, la compra de medicamentos creció de manera exponencial, por lo que los directores ejecutivos de las farmacias del país entregaron un archivo llamado “medicamentos.txt” con el fin de generar reportes para tomar decisiones que aporten a la mejora de la calidad de vida en medio de la pandemia.

El archivo entregado posee 2 tipos de registros.

“nombre de la farmacia, cantidad de medicamentos que posee”

“nombre del medicamento, stock de ese medicamento”

Ejemplo:

F1,3

medicamento1,3

medicamento2,5

medicamento3,10

F2,1

MedicamentoX,4

F3.....

Los directores ejecutivos le solicitan que calcule lo siguiente:

1. Farmacia con más medicamentos.
2. Farmacia con menos medicamentos.
3. Farmacias que venden “RAMIPRIL”.
4. Stock total de “PARACETAMOL” entre todas las farmacias.
5. Stock total de medicamentos entre todas las farmacias y total de farmacias.