



## Taller Programación

**Nombre:** Juan David Rivero caycedo.

1. Realice un programa donde se soliciten dos números al usuario, después se dé como resultado el residuo y el cociente de la división entre <n1> y <n2>.

Pseudo-codigo	Diagrama de flujo.
<pre> Algoritmo Punto_1   Escribir "Colocar un numero"   Leer Dividendo   Escribir "Colocar otro numero"   Leer Divisor   cociente &lt;- Dividendo / Divisor   residuo &lt;- Dividendo mod Divisor   Escribir "El cociente es = ", cociente   Escribir "El residuo es = ", residuo FinAlgoritmo           </pre>	<pre> graph TD     Start([Algoritmo sin_titulo]) --&gt; Input1[/Colocar un numero/]     Input1 --&gt; Var1[/Dividendo/]     Var1 --&gt; Input2[/Colocar otro numero/]     Input2 --&gt; Var2[/Divisor/]     Var2 --&gt; Process1[cociente &lt;- Dividendo / Divisor]     Process1 --&gt; Process2[residuo &lt;- Dividendo mod Divisor]     Process2 --&gt; Output1[/El cociente es = ", cociente/]     Output1 --&gt; Output2[/El residuo es = ", residuo/]     Output2 --&gt; End([FinAlgoritmo])           </pre>



2. Realice un programa que calcule el índice de masa corporal de una persona, donde le solicite al usuario la estatura en **cm** y el peso en **Kg**. Después imprima como resultado el índice de masa corporal mediante un mensaje que diga “Su IMC es <valor>” redondeado con dos decimales.

**Fórmula:  $\text{peso (kg)} / [\text{estatura (m)}]^2$**

Pseudo-codigo	Diagrama de flujo.
<pre> Algoritmo Punto_2   Escribir "Pon tu estatura en cm, Ej: 1.74 "   Leer estatura   Escribir "Pon tu peso en Kg: "   Leer peso   formula &lt;- peso / (estatura)^2   Escribir "Su IMC es ", formula FinAlgoritmo           </pre>	<pre> graph TD     Start([Algoritmo sin_titulo]) --&gt; Output1[/Pon tu estatura en cm, Ej: 1.74 /]     Output1 --&gt; Process1[estatura]     Process1 --&gt; Output2[/Pon tu peso en Kg: /]     Output2 --&gt; Process2[peso]     Process2 --&gt; Process3[formula &lt;- peso / (estatura)^2]     Process3 --&gt; Output3[/Su IMC es ', formula'/]     Output3 --&gt; End([FinAlgoritmo])           </pre>



3. Realice un programa donde se solicite al usuario escribir el precio final de un artículo o producto, con el que después calculará e imprimirá en pantalla el valor del IVA y el valor bruto (precio antes de IVA) del artículo o producto.

Pseudo-codigo	Diagrama de flujo.
<pre> Algoritmo Punto_3   Escribir "Coloque el precio final del producto"   Leer precio   IVA &lt;- precio*0.19   Bruto &lt;- precio*1.19   Escribir precio,"\$ valor del IVA=", IVA, "\$ valor Bruto=",Bruto,"\$" FinAlgoritmo           </pre>	<pre> graph TD     Start([Algoritmo sin_titulo]) --&gt; Input[/Coloque el precio final del producto/]     Input --&gt; Output1[/precio/]     Output1 --&gt; Process1[IVA &lt;- precio*0.19]     Process1 --&gt; Process2[Bruto &lt;- precio*1.19]     Process2 --&gt; Output2[/precio, \"\$ Valor del IVA=\", IVA, \"\$ Valor Bruto=\", Bruto, \"\$/]     Output2 --&gt; End([FinAlgoritmo])           </pre>



4. Realice un programa que permita calcular el costo anual del consumo de combustible de un vehículo, si el usuario ingresa la distancia recorrida (Km) anual, el consumo de combustible (L / 100Km) anual y el costo promedio anual del combustible por litros recorridos (\$ / L)

Pseudo-codigo	Diagrama de flujo.
<pre> Algoritmo Punto_4     Escribir "Distancia recorrida anual (Km): "     Leer distancia     Escribir "Consumo anual del vehiculo (L): "     Leer consumo     Escribir "Costo promedio anual (\$): "     Leer costo     costotal&lt;- (distancia*consumo)/100*costo     Escribir "El costo anual del consumo de combustible = \$", costotal FinAlgoritmo         </pre>	<pre> graph TD     Start([Algoritmo sin_titulo]) --&gt; Input1[/"Distancia recorrida anual (Km): "/]     Input1 --&gt; Process1[/distancia/]     Process1 --&gt; Input2[/"Consumo anual del vehiculo (L): "/]     Input2 --&gt; Process2[/consumo/]     Process2 --&gt; Input3[/"Costo promedio anual (\$): "/]     Input3 --&gt; Process3[/costo/]     Process3 --&gt; Calculation[costotal &lt;- (distancia*consumo)/100*costo]     Calculation --&gt; Output[/"El costo anual del consumo de combustible = \$", costotal/]     Output --&gt; End([FinAlgoritmo])         </pre>