



**Universidad Tecnológica de Panamá Facultad de Ingeniería de Sistemas
Computacionales Licenciatura en Ingeniería de Sistemas de Información**



Problema a entregar
Taller de repeticiones mientras y para
Curso: DESARROLLO LÓGICO Y ALGORITMO I SEMESTRE

Profesora: Mitzi M. de Velásquez Msc.

Grupo: 1IF701

Integrantes:

Eymar Marchena 20-14-5067

Chin, Willie 8-973-698

Ibarguen, Maria 8-982-1997

Miguel Pinilla 8-975-2460

Michael Solis 8-958-1219

Problema 2: se trata de hacer una estadística de las estaturas de los alumnos de un colegio, de acuerdo a la siguiente tabla.

Alturas hasta 1.60m x niños

Alturas entre 1.60m y 1.70m y niños

Alturas entre 1.70m y 1.80m z niños

Alturas mayores de 1.80m w niños

La información de entrada corresponde a la estatura.

ANÁLISIS Y DISEÑO

Entrada	cantidad de niños(i), estatura
Proceso	Repetir para hasta la cantidad de niños(i) evaluar estatura hasta 1.60m, entre 1.60m y 1.70m, entre 1.70m a 1.80m y de 1.80m en adelante calcular totales
Salida	estatura de acuerdo al formato de la tabla

Algoritmo AlumnosColegio {

cadena resp;

entero cant, cant1, cant2, cant3;

flotante estatura;

cant = 0;

```
cant1 = 0;  
cant2 = 0;  
cant3 = 0;  
resp = "si";
```

```
mientras ((resp == "si") o (resp == "SI")) {  
    imprimir("Por favor ingresa la estatura: ");  
    leer(estatura);  
  
    si ((estatura <= 0) o (estatura >= 2.72))  
        imprimir("Error, la estatura no puede ser negativa o ser mayor que 2.72, intente de nuevo");  
    de otro modo {  
        si (estatura <= 1.60)  
            cant = cant + 1;  
        si ((estatura >= 1.60) y (estatura <= 1.70))  
            cant1 = cant1 + 1;  
        si ((estatura >= 1.70) y (estatura <= 1.80))  
            cant2 = cant2 + 1;  
        de otro modo si (estatura > 1.80)
```

```
    cant3 = cant3 + 1;
imprimir("¿Desea Continuar? SI O NO");
leer(resp);
}
}
imprimir("Alturas hasta 1.60m = ",cant," niños");
imprimir("Alturas entre 1.60m y 1.70m = ",cant1," niños");
imprimir("Alturas entre 1.70m y 1.80m = ",cant2," niños");
imprimir("Alturas mayores de 1.80m = ",cant3," niños");
}
```

Prueba de escritorio

Variables de memoria						U.A.L						
resp	estatura	cant	cant1	cant2	cant3	((estatura <= 0) o (estatura >= 2.72))	cant = cant + 1	cant1 = cant1 + 1	cant2 = cant2 + 1	cant3 = cant3 + 1	((resp == "si") o (resp == "SI"))	PANTALLA
si	1.60	1	0	0	0	((1.60 <= 0) o (1.60 >= 2.72)) Falso (estatura <= 1.60) (1.60 <= 1.60) Cierto ((estatura >= 1.60) y (estatura <= 1.70)) ((1.60 >= 1.60) y (1.60 <= 1.70)) cierto	0 + 1 1	0 + 0 0	0 + 0 0	0 + 0 0	((si == "si") o (si == "SI")) cierto	Por favor ingresa la estatura: 1.60 ¿Desea continuar? SI O NO si
si	1.92	0	0	0	1	((1.92 <= 0) o (1.92 >= 2.72)) Falso	0 + 0 0	0 + 0 0	0 + 0 0	0 + 1 1	((si == "si") o (si == "SI"))	Por favor ingresa la

						(estatura <= 1.60) 1.92 <= 1.60 Falso ((estatura >= 1.60) y (estatura <= 1.70)) ((1.92 >= 1.60) y (1.92 <= 1.70)) Falso ((estatura >= 1.70) y (estatura <= 1.80)) ((1.92 >= 1.70) y (1.92 <= 1.80)) Falso (estatura > 1.80) (1.92 > 1.80) cierto					cierto	estatura: 1.92 ¿Desea continuar? SI O NO si
si	1.85	0	0	0	2	((1.85 <= 0) o (1.85 >= 2.72)) Falso (estatura <= 1.60)	0 + 0 0	0 + 0 0	0 + 0 0	1 + 1 2	((si == "si") o (si == "SI")) cierto	Por favor ingresa la estatura: 1.85

						1.85 <= 1.60 Falso ((estatura >= 1.60) y (estatura <= 1.70)) ((1.85 >= 1.60) y (1.85 <= 1.70)) Falso ((estatura >= 1.70) y (estatura <= 1.80)) ((1.85 >= 1.70) y (1.85 <= 1.80)) Falso (estatura > 1.80) (1.85 > 1.80) cierto						¿Desea continuar? SI O NO si
no											((no == "si") o (no == "SI") falso	Alturas hasta 1.60m = 1 niños Alturas entre 1.60m y 1.70m = 1 niños

												Alturas entre 1.70m y 1.80m = 0 niños Alturas mayores de 1.80m = 2 niños
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pantalla final de salida para que se vea mejor.

PANTALLA
Alturas hasta 1.60m = 1 niños
Alturas entre 1.60m y 1.70m = 1 niños
Alturas entre 1.70m y 1.80m = 0 niños
Alturas mayores de 1.80m = 2 niños