
Fundamentos de los Computadores Digitales

Guía de ejercicios Unidad 3

2024

Básicos

1. Escribir un programa que pida el ingreso de dos números enteros y que indique cuál es el menor de ellos. (Asuma que los números son distintos).
2. Escribir un programa que pida el ingreso de un número y que indique si es positivo, negativo o cero.
3. Escribir un programa que pida el ingreso de un número. Si el valor ingresado es 2, 4 o 6 imprimir "Par". Si el valor ingresado es 1, 3 o 5 imprimir "Impar". Para cualquier otro número imprimir "Error". Utilizar el operador OR (||).
4. Escribir un programa que pida el ingreso de tres números y que indique el menor y mayor de ellos. (Asuma que los números son distintos).
5. Escribir un programa que pida el ingreso de un número. Si el número está entre 0 y 10. Imprimir "verdadero". Si el número es mayor a 10 y menor que 0 imprimir falso.
6. El sistema de control de temperatura de una habitación está diseñado para mantenerla alrededor de los 0°C. Se requiere un programa para alertar cuando la temperatura es positiva o cuando la temperatura es negativa. Por ejemplo si el dato ingresado es 2 (muestra: "La temperatura es positiva"); si el dato ingresado es -4.5 (muestra: "La temperatura es negativa").

Intermedios

7. Un empleado cobra según su categoría (Ej.: A - \$7500) y según su antigüedad tiene un aumento (Ej.: < 5 Años - 5%). Escribir un programa que permita ingresar la categoría y la antigüedad de un empleado y en base a esos datos muestre el sueldo definitivo.

Categorías

A	\$7500
B	\$9500
C	\$11500

Antigüedad

< 5 Años	5%
>= 5 Años < 10 Años	12%
>= 10 años	20%

8. La ley de existencia de los triángulos plantea que es requisito que la suma de los largos de dos de sus lados sea mayor al largo del lado restante.
Escribir un programa que pida el ingreso de 3 valores, y que verifique si pertenecen a un triángulo.
9. Escribir un programa que pida el ingreso de un número. Si el valor ingresado es 2,4 o 6 imprimir "Par". Si el valor ingresado es 1, 3 o 5 imprimir "Impar". Para cualquier otro número imprimir "Error". **El ejercicio debe ser realizado utilizando la estructura Switch.**
10. Escribir un programa que permita el ingreso de un carácter y que imprima si es una vocal o una consonante.
11. Escribir un programa que permita el ingreso de un carácter y que imprima si está en "Mayúsculas", "Minúsculas" o si es un "número" o un "símbolo". Ayudarse con la tabla ASCII.

Avanzados

12. Escribir un programa que permita mediante un **menú** calcular el área de un círculo, la circunferencia de un círculo o el volumen de un cilindro. Ejemplo:

<pre>Que parametro desea calcular? 1. Circunferencia 2. Area de un circulo 3. Volumen de un cilindro opcion: 1</pre>	<pre>Usted ha seleccionado circunferencia. Ingrese el radio: 3 La circunferencia del circulo es: 18.92</pre>
<pre>Que parametro desea calcular? 1. Circunferencia 2. Area de un circulo 3. Volumen de un cilindro opcion: 2</pre>	<pre>Usted ha seleccionado area. Ingrese el radio: 2 El area del circulo es: 12.62</pre>
<pre>Que parametro desea calcular? 1. Circunferencia 2. Area de un circulo 3. Volumen de un cilindro opcion: 3</pre>	<pre>Usted ha seleccionado volumen. Ingrese el radio: 3 Ingrese la altura: 2 El volumen del cilindro es: 56.77</pre>

```
Que parametro desea calcular?
```

- 1. Circunferencia
- 2. Area de un círculo
- 3. Volumen de un cilindro

```
Opcion: 12_
```

```
Opcion incorrecta. Bye-bye!
```

```
Process returned 0 (0x0)   execution  
Press any key to continue.
```

13. Escribir un programa que permita ingresar tres números y que los muestre de menor a mayor.
14. Un programador novato intenta diseñar un programa y por más que intente, el mismo no compila debido a sus errores al escribir el código. Dado el programa se tendrá que modificar dichos "errores" y "warnings" para que el compilador pueda traducirlo sin inconvenientes.

*Aclaración: no se deben cambiar las variables inicializadas.

Dentro del aula virtual, en el tópico de **"UNIDAD 3"** encontrarán el archivo **"Ejercicio 14"** en formato **".zip"**, el cual deberán descomprimir para comenzar a trabajar.