



C/C++ PROGRAMMING LANGUAGE
TEMA 2: DATOS Y C

Nombres y apellidos: _____

Nombres y apellidos del instructor: MSc. César Manuel Sebastián Díez Chirinos.

- ¿Qué tipo de datos usaría para cada uno de los siguientes tipos de datos?
 - La población del Río Frito.
 - El peso promedio de una pintura de Rembrandt.
 - La letra más común en este capítulo.
 - El número de veces que esta letra ocurre.

Solución

- Virgila Ann Xenopod ha inventado un programa cargado de errores. Corríjale sus errores:

```
#include <stdio.h>
main{
float g;h;
float tax, rate;
g=e21;
tax=rate*g;
}
```

Solución

- Identifique el tipo de datos (usados en declaraciones de sentencias) y el formato específico `printf()` para cada constante:

	Constant	Type	Specifier
A	012		
B	2.9e05L		
C	's'		
D	10000		
E	'\n'		
F	20.0f		
G	0x44		

Solución

- Corrija este programa silly. (El / en C significa división)

```
main()          / Este programa es perfecto/
{
cows, legs integer;
printf();
scanf();
cows=legs/4;
printf("Esto implica que hay %f cows", cows)
}
```

Solución

5. Encuentre que hace su sistema con desbordamiento de enteros, desbordamiento de puntos flotantes y el opuesto de desbordamiento de puntos flotantes.

Solución

6. Escriba un programa que pregunte cómo ingresa un valor en código **ASCII**, como 66, e imprima el carácter en código **ASCII**.

Solución

7. Escriba un programa que informe una alerta e imprima el siguiente texto:
Asustada por el sonido, Sally gritó: **“Por la gran calabaza, ¡Qué fue eso!”**

Solución

8. Escriba un programa que lea un número de punto flotante e imprima primero en notación decimal y luego en notación exponencial. Puede tener esta estructura:
La entrada es 21.290000 o 2.129000e + 001.

Solución

9. Aproximadamente hay $3,156 \times 10^7$ segundos en un año. Escriba un programa que solicite su edad en años y visualice su equivalente en segundos.

Solución

10. Las masas de una molécula simple tiene unos $3,0 \times 10^{-23}$ gramos. Un cuarto de agua es unos 950 gramos. Escriba un programa que solicite la cantidad de agua, en cuartos, y visualice el número de moléculas de agua en esa cantidad.

Solución

Centro de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (CTIC)

7 de julio del 2018