

Guía de Trabajos Prácticos N°1

Objetivos: Introducirse a la programación en C. Fijar conocimientos en estructuras y elementos de un programa, tipos de datos, entradas y salidas, los primeros operadores y expresiones. Aprendizaje de las estructuras de control y ciclos repetitivos.

Capacidades a desarrollar según CONFEDI¹:

- ✓ Ser capaz de generar alternativas de solución.
- ✓ Ser capaz de acceder a las fuentes de información relativas a las técnicas y herramientas y de comprender las especificaciones de las mismas.
 - ✓ Ser capaz de asumir como propios los objetivos del grupo y actuar para alcanzarlos.

IMPORTANTE: Realice para cada punto, el diagrama de flujo de datos y la codificación correspondiente; se recomienda realizar la prueba de escritorio.

1. Realizar un programa que permita determinar a cuantas semanas equivale un numero ingresado que está expresado en minutos. Considere el ingreso de 15 números.
2. Programar el siguiente juego: Un usuario ingresa un número entre 1 y 10. Otro usuario tiene 3 intentos para dar con ese número. Como pista por pantalla se muestra cada vez que ingresa un número si es mayor o menor. Si acierta felicitar al jugador de lo contrario comunicarle el fracaso. Dar la opción de volver a jugar.
3. Ingresar nombre, apellido y fecha de nacimiento para 15 personas. Mostrar por pantalla solo los nombres, apellidos y edades de las personas mayores de edad.
4. Realice un programa donde se permita ingresar un número mayor a 1 y se determine si ese número ingresado es primo o no. Repetir el proceso hasta que se ingrese el nro. 0 (cero)
5. Realice un programa para obtener el resultado del escrutinio en las elecciones de delegados del centro de estudiantes, considerar que hay 160 electores y se han presentado 3 candidatos, todos votaron, el algoritmo debe declarar al ganador por mayoría simple
6. Escribe un programa para encontrar la suma de la serie $1+11+111+1111+...n$. El usuario debe determinar un valor donde n es menor a dicho valor.
7. El precio de una pizza depende de su tamaño según la siguiente tabla:

Tamaño	Precio
1	\$500
2	\$800
3	\$1200

¹ . CONFEDI. (2014). Competencias en Ingeniería. Mar del Plata. 1a ed. Universidad Fasta. ebook. Mar del Plata

Cada ingrediente adicional cuesta \$100.

Escriba un programa que lea el tamaño de la pizza y el número de ingredientes adicionales y muestre el precio que debe pagar y la forma de pago.

Si la cuenta es menor a \$700 pago en efectivo. Sinó, si es de \$700 hasta \$1000 pagara con el celular (dinero electrónico). Pero si es mayor a 1000 hasta \$1500, usara la tarjeta de débito. Caso contrario, pagara con la tarjeta de crédito.

8. Describa el *comportamiento* de las variables en el siguiente ejemplo:

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int x = 1, y = 2, z=3;
    printf("x = %d, y = %d, z = %d\n", x, y, z);
    {
        float x = 10;  char y = 65;
        printf("x = %.2f, y = %c, z = %d\n", x, y, z);
        {
            int z = 20;
            printf("x = %.2f, y = %c, z = %d\n", x, y, z);
        }
    }
}
```