



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Ambiental

EXAMEN FINAL 2019-1

Código del Curso : AA-246 LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN.
 Sección : E
 Docente : Jorge Luis Huamán Vera
 Periodo Lectivo : 2019-1
 Día : 03 de julio.
 Hora : 13 – 15 horas.
 Aula : D2-161
 Duración : 90min.

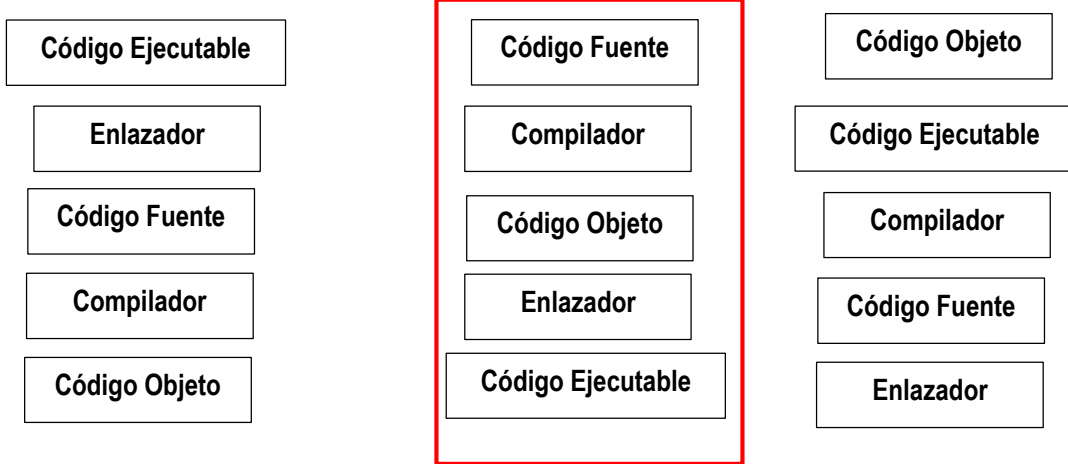
INDICACIONES:

Sin copias ni apuntes. Prohibido el uso de Celulares o dispositivos móviles; así como el uso de correctores.

1. Indique si es “V” verdadero o “F” falso las siguientes definiciones de C++”. (4pts)

- a. Es cierto que el Lenguaje de Programación C++ fue creado por Bjarne Stroustrup en el año de 1981 (V) (F)
- b. Cuando se estructura un Programa en C++, es cierto que la Función Main es el punto inicial de entrada al programa. (V) (F)
- c. Es cierto que las “Declaraciones Globales”, Indican al compilador que las funciones definidas por el usuario o las variables ahí declaradas, son comunes a todas las funciones del programa. (V) (F).
- d. Una función contiene una o más sentencias en C++ y se crean generalmente para realizar múltiples tareas. (V) (F).
- e. La palabra “Algoritmo”, procede del Matematico Ruso Mohamed Ibn Al Kow Rizmi, quien escribió entre los años 1800 y 1825 (V) (F)

2. Proceso para la creación de un Programa en C++ . (4pts).



3. COMPLETE LA SECUENCIA DE LOS PARRAFOS (4pts).

- a. C++ proporciona un flujo de entrada **CIN** conectado al periférico de entrada estándar (TECLADO).
- b. Una Constante es un objeto cuyo valor no puede cambiar a lo largo de la **EJECUCION DE UN PROGRAMA**
- c. Una palabra reservada, vienen a hacer objetos o elementos predefinidos que en el lenguaje tienen un significado especial para **EL COMPILADOR**.
- d. Es un conjunto de símbolos y reglas utilizados para escribir programas que permiten la comunicación “usuario / maquina, nos referimos a: **LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN**.



APLICACIONES: PROGRAMAR (8ptos)

4. Crear el siguiente programa en C++ que permita realizar la **Conversión de medidas** ingresando:

```
centímetros ← metros x 100
pulgadas ← centímetros / 2.54
pies ← pulgadas / 12
yardas ← pies / 3
```

Imprimir: centímetros, pulgadas, pies, yardas

Proceso: Generar el Algoritmo (Pseudocódigo y Diagrama de Flujo)

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
```

```
namespace Convertir_pies_a_metros
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            //conversor pies a metros by cristianabelardo
            //segun google 1 pie = 0,3048 metros
            //1 metro = 3,2808399 pies
            float Pie;
            float Metro;
            float Medida;
            Medida=3.280839F;
            Console.WriteLine("Conversor de medidas");
            Pie = float.Parse(Console.ReadLine());

            //procesando datos
            Metro = Pie * Medida;
            Console.WriteLine("{0} Pies es igual a {1}",Pie ,Metro);

            Console.ReadLine();
        }
    }
}

static void Main(string[] args)
{
    //declaramos nuestras variables
    float metros, pies;
    //ingresamos los datos para almacenar en nuestras variables "metros"
    Console.Write("Ingresa Metros : ");
    metros = float.Parse(Console.ReadLine());
    //hacemos la operacion
    pies = metros / (12 / 39.27f);
    //1 pie = 0.3048 metros
    //1 pulgada = 25.4 mm
    //mostramos los resultados por pantalla
    Console.Write("el equivalente en pies es : {0}", pies);
    Console.ReadLine();
}
```



```
c:\ file:///C:/Documents and Settings/Administrador/Mis documentos/Co
Ingresá Metros : 10
el equivalente en pies es : 32,725_
```