

Programación Básica

Alberto Benavides

Ago - Dic 2018

3. Estructura básica de un programa

Observaciones clase anterior

```
// Genera enteros al azar entre 100 y 1000 (incluidos)  
rand() % 901 + 100;
```

```
// Genera enteros al azar entre 900 y 1800 (incluidos)  
rand() % 901 + 900;
```

Crear un proyecto en Visual Studio 2017

1. Abrir VS2017
2. Archivo > Nuevo > Proyecto
3. Elegir Visual C++ (columna izquierda)
4. Elegir Proyecto vacío
5. Especificar nombre y ubicación
6. Aceptar

Crear archivos dentro de un proyecto de VS2017

1. Abrir Explorador de soluciones
 - Pestaña derecha
 - Ver > Explorador de soluciones
2. Clic derecho en el nombre de la solución (negritas)
3. Agregar > Nuevo elemento...
4. Archivo `.cpp`
5. Especificar nombre
 - Sin espacios
 - Sin caracteres especiales: [áèïñ?~...]
6. Agregar

Ejemplos minimalistas

```
#include <iostream>
int main(){
    std::cout << "Hola mundo.";
    return 0;
}
```

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    cout << "Hola mundo.";
    return 0;
}
```

```
getchar(); // Pausa la ejecución a la espera de <Enter>
```

- ¿Cuándo va el punto y coma al final?


Ejecutar un programa

1. Guardar ! ! !

- ¿Ya guardaste?
- Puedes usar `Ctrl + S` para guardar

2. ¿Errores? 🐛 Corrígelos.

3. Depurar:

- Depurar > Iniciar depuración
- Clic en 
- Pulsar `F5`

Entrada y salida de flujos: `iostream`

```
cout << "Muestra en la consola (output)" << endl;

int n; // Se declara un entero llamado n
cin >> n; // Guarda la entrada de consola en n

char s[10]; // Se declara un arreglo de 20 caracteres
cin >> s; // Guarda la entrada de consola en s

// Muestra n y s en consola
cout << n << s << endl;
```

- ¿Qué pasa si en n se almacena una letra?
- ¿Qué pasa si en s se almacenan más de 10 caracteres?
- ¿Qué pasa si...?

Ejemplo

Hacer un programa que:

- Pregunta el nombre, la edad de una persona.
- Calcular un número de la suerte aleatorio desde 0 hasta la edad de la persona
- Mostrar en consola

```
Hola [nombre], de [edad] años.  
Tu número de la suerte es [número de la suerte].
```

Ubicación del código C++

El `archivo.cpp` del proyecto **Ejemplo** está en:

```
[...]/Ejemplo/Ejemplo/archivo.cpp
```

! Tarea !

+2 en primer examen parcial

- Crear un programa en C++ que pida: Nombre, apellido, edad y teléfono.
- Mostrar la información con el siguiente formato:

```
Nombre: [apellido], [nombre].  
---  
Edad: [edad] años.  
Teléfono: +52[teléfono]
```

- Enviar el archivo `cpp` comprimido en `zip` o `rar` al correo jose.benavidesvz@uanl.edu.mx con asunto:

PB Tarea 2 [Matrícula]

Instalación de Git

Git	★ Sourcetree
1. Bajar e instalar Git	1. Bajar e instalar Sourcetree
2. Abrir terminal	2. Abrir Sourcetree
3. Insertar código ▼	3. Tools>Options>General

```
git config --global user.name "Nombre Apellido"
git config --global user.email usuario@correo.com
```

Instrucciones esenciales de Git

rem Inicia un repositorio
`git init`

rem Prepara un directorio
`git add <directorio>`

rem Crea un commit (instantánea)
`git commit -m "Mensaje"`

rem Añade la url como remoto
`git remote add <nombre> <url>`

rem Envía actualizaciones a un remoto
`git push <remoto> <rama>`

Fuentes

- <https://www.tutorialspoint.com/cplusplus/index.htm>
- <http://www.cplusplus.com/doc/tutorial/>