

Emilio Gomez Breschi

19300100

4D1

Sonia Erika Ibáñez de la Torre

Desarrollo de Software

9/Septiembre/2021

Programación Orientada a Objetos

***Clase***

*¿Qué es?*

Una **clase** es una agrupación de datos y de funciones que operan sobre esos datos. La **Programación** Orientada a Objetos se basa en la **programación** de **clases.**

Define los datos y el comportamiento de un tipo. Si la clase no se declara como estática, el código de cliente puede utilizarla mediante la creación de objetos o instancias que se asignan a una variable.

(Lindheim, 2020)

*Sintaxis*

[template-spec]

class [ms-decl-spec] [tag [: base-list ]]

{

member-list

} [declarators];

[ class ] tag declarators;

*Partes:*

**template-spec**

Especificaciones de plantilla opcionales

**class**

Palabra class clave.

**ms-decl-spec**

Especificación opcional de clase de almacenamiento.

**Tag**

Nombre del tipo asignado a la clase. La etiqueta se convierte en una palabra reservada dentro del ámbito de la clase. La etiqueta es opcional. Si se omite, se define una clase anónima.

**base-list**

Lista opcional de clases o de estructuras de las que esta clase derivará sus miembros. Vea Clases base para obtener más información. Cada nombre de clase base o estructura puede ir precedido de un especificador de acceso(público, privado, protegido)y la palabra clave virtual.

**member-list**

Lista de miembros de clase.

**declarators**

Lista de declaradores que especifica los nombres de una o más instancias del tipo de clase. Los declaradores pueden incluir listas de inicializadores si todos los miembros de datos de la clase son public . Esto es más común en estructuras, cuyos miembros de datos son public de forma predeterminada, que en clases.

(corob-msft, 2016)

*Ejemplo:*

class Automobile {

public:

Automobile();

void Input();

void set\_NumDoors( int doors );

void Display();

int get\_NumDoors();

private:

string Make;

int NumDoors;

int NumCylinders;

int EngineSize;

};

*Datos public:*

*Los datos public son los que se pueden ver, son públicos para cualquiera.*

public:

Automobile();

void Input();

void set\_NumDoors( int doors );

void Display();

int get\_NumDoors();

~Autiomobil();

*Datos private:*

Estos datos son los privados, los cuales no pueden ser vistos, solo están archivados y mantiene la privacidad.

private:

string Make;

int NumDoors;

int NumCylinders;

int EngineSize;

};

(González, s.f.)

*Datos protected:*

Los miembros protegidos que también se declaran como son accesibles para cualquier función de confianza o miembro de una clase derivada.

protected:

[member-list]

protected base-class

(corob-msft, Microsoft, 2016)

# Referencias

corob-msft. (04 de Noviembre de 2016). *Microsoft*. Recuperado el 09 de Septiembre de 2021, de https://docs.microsoft.com/es-es/cpp/cpp/class-cpp?view=msvc-160

corob-msft. (04 de Noviembre de 2016). *Microsoft*. Recuperado el 09 de Septiembre de 2021, de https://docs.microsoft.com/es-es/cpp/cpp/protected-cpp?view=msvc-160

González, A. J. (s.f.). *Introduction to Classes*. Recuperado el 09 de Septiembre de 2021, de http://profesores.elo.utfsm.cl/~agv/elo329/1s09/lectures/C++/ClasesC++.pdf#:~:text=Una%20clase%20contiene%20atributos%20%28almacenan%20el%20estado%20del,x%2C%20int%20y%29%3B%20void%20LineTo%28int%20x%2C%20int%20y%29%3B

Lindheim, F. (28 de Junio de 2020). *FindAnyAnswer*. Recuperado el 09 de Septiembre de 2021, de https://findanyanswer.com/qu-es-una-clase-en-programacin-y-ejemplos