

# Tipos de Herencia:

En una clase existen secciones públicas, privadas y protegidas.

- Los elementos públicos son accesibles a todas las funciones.
- Los elementos privados son accesibles sólo a los miembros de la clase en que están definidos.
- Los elementos protegidos pueden ser accedidos por clases derivadas debido a la propiedad de la herencia.

En correspondencia con lo anterior existen tres tipos de herencia: *pública*, *privada* y *protegida*.

## Herencia Pública:

En general, *herencia pública* significa que una clase derivada tiene acceso a los elementos públicos y protegidos de su clase base. Los elementos públicos se heredan como elementos públicos; los elementos protegidos permanecen protegidos; los elementos privados no se heredan.

```
class ClaseDerivada : public ClaseBase{  
    private:  
        //Sección privada  
    public:  
        //Sección pública  
    protected:  
        //Sección protegida  
};
```

Tipo de Herencia	Acceso en la clase Base	Acceso en la clase Derivada
public	public protected private	public protected inaccesible

# Herencia Privada:

Con *herencia privada*, los miembros públicos y protegidos de la clase base se vuelven miembros privados de la clase derivada. En efecto, los usuarios de la clase derivada no tienen acceso a las facilidades proporcionadas por la clase base. Los miembros privados de la clase base son inaccesibles a las funciones miembro de la clase derivada.

```
class ClaseDerivada : private ClaseBase{
    private:
        //Sección privada
    public:
        //Sección pública
    protected:
        //Sección protegida
};
```

Tipo de Herencia	Acceso en la clase Base	Acceso en la clase Derivada
private	public protected private	private private inaccesible

## Herencia Protegida:

Con *herencia protegida*, los miembros públicos y protegidos de la clase base se convierten en miembros protegidos de la clase derivada y los miembros privados de la clase base se vuelven inaccesibles.

```
class ClaseDerivada : protected ClaseBase{  
    private:  
        //Sección privada  
    public:  
        //Sección pública  
    protected:  
        //Sección protegida  
};
```

Tipo de Herencia	Acceso en la clase Base	Acceso en la clase Derivada
protected	public protected private	protected protected inaccesible