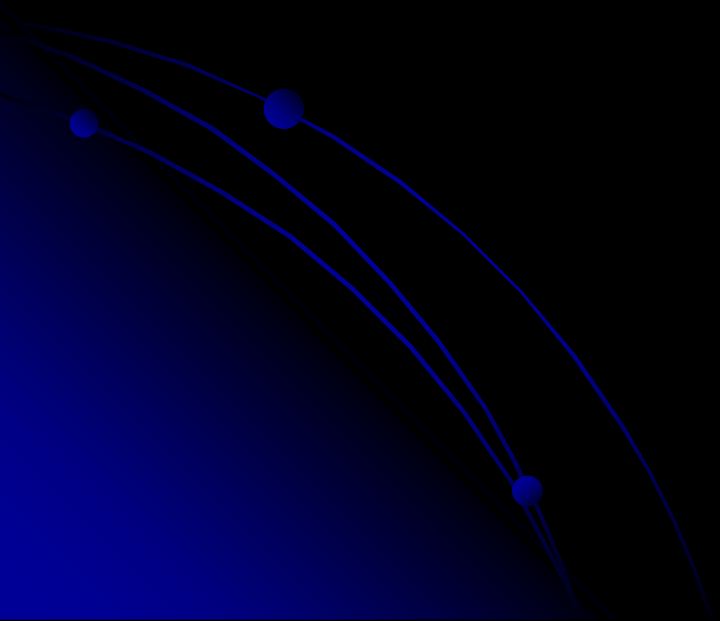


Classes

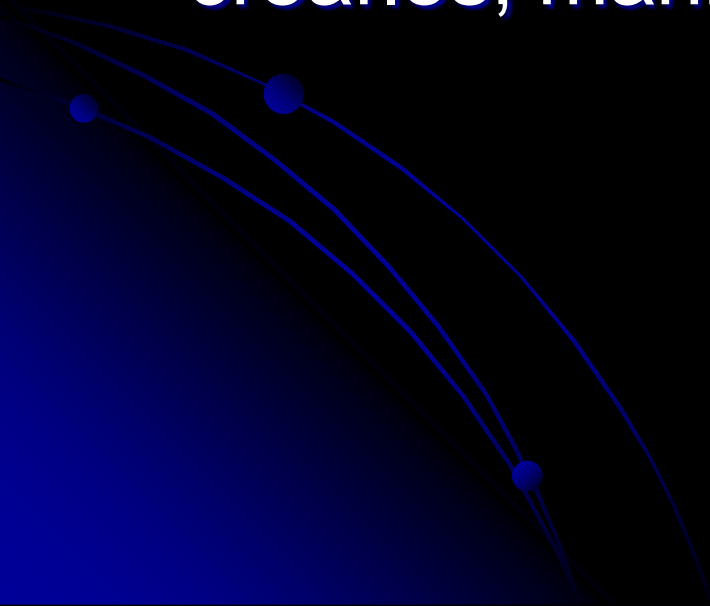


¿Qué son las clases? (1/3)

- Pueden ser considerarlal como "entes" que superceden las estructuras C en el sentido de que, tanto los datos, como los instrumentos para su manipulación (funciones), se encuentran encapsulados en ellos

¿Qué son las clases? (2/3)

- Cada clase representa un nuevo tipo; un nuevo conjunto de objetos caracterizado por ciertos valores (propiedades) y las operaciones (métodos) disponibles para crearlos, manipularlos y destruirlos

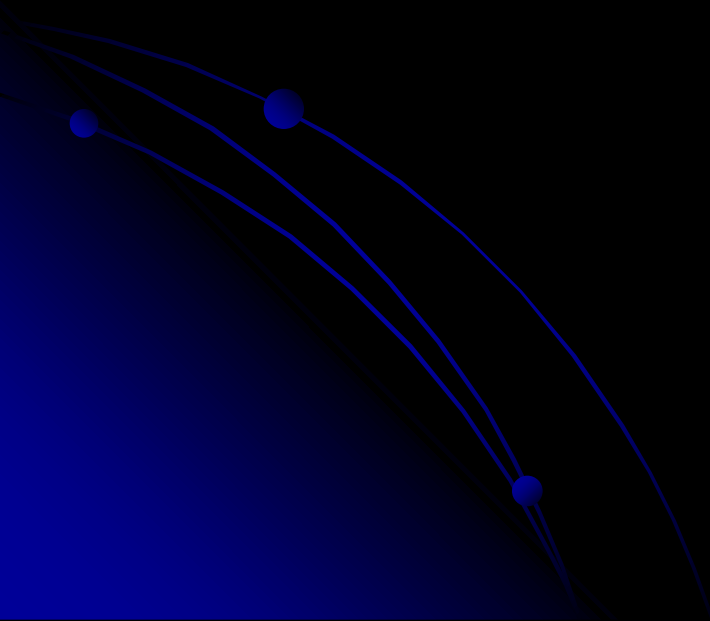


¿Qué son las clases? (3/3)

- La mejor manera de entender las clases es considerar que se trata simplemente de tipos de datos cuya única peculiaridad es que pueden ser definidos por el usuario. Generalmente se trata de tipos complejos, constituidos a su vez por elementos de cualquier tipo (incluso otras clases).

Ejemplos de tipos de datos

- float radio;
- Int opcion;
- Hora horaDesayuno;



Sintaxis de una clase

```
class nombre_de_la_clase
```

```
{
```

```
.....
```

```
.....
```

```
.....
```

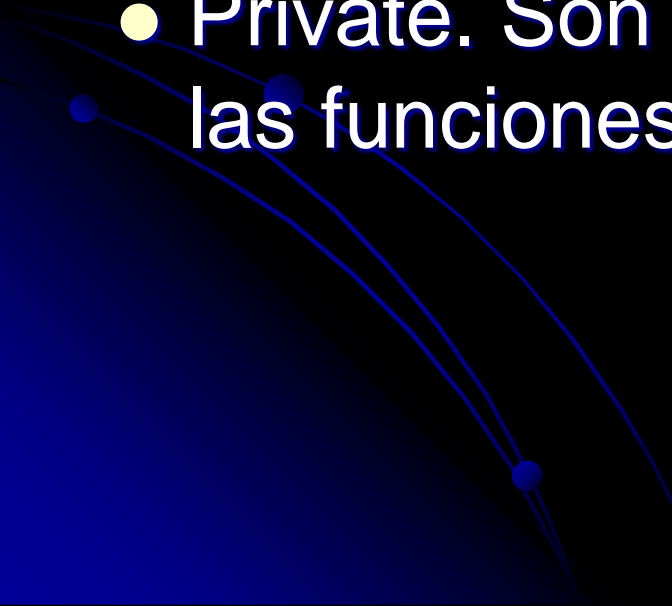
```
};
```



Ejemplo de una clase

```
class Tiempo      //definicion de la clase
{
    public:
        Tiempo();
        void ajustaHora(int, int, int);
        void imprimeMilitar();
        void imprimirEstandar();
    private:
        int hora;      //0-23
        int minuto;    //0-60
        int segundo;   //0-59
};
```

Especificadores de acceso a miembro

- **Public.** Son funciones accesibles por un objeto de la misma clase. Son la “interfaz de la clase”
 - **Private.** Son funciones accesibles solo por las funciones miembro de la clase
- 

Función Constructor

- Es una función que inicializa los miembros de datos de un objeto de clase, y tiene el mismo nombre que la clase

```
class Tiempo      //definicion de la clase
{
    public:
        Tiempo();
        void ajustaHora(int, int, int);
        void imprimeMilitar();
}
```

Un beneficio de la POO

- El encapsulamiento de los miembros de función y las funciones miembro dentro de un objeto le da derecho a las funciones de tener acceso a los miembros. Por eso no es necesario especificar los parámetros en la declaración de una función.
- 