

Programación orientada a objetos con JAVA

Definición de una clase

```
package packagename;  
class ClassName {  
    . . .  
}
```

Ejemplo:

```
package catedra;  
class Alumno {  
}
```

Definición de variables miembro (atributos)

```
type variableName;  
type variableName, variableName, ...;
```

Ejemplo:

```
package catedra;  
class Alumno {  
    String nombre;  
    int edad;  
    byte sexo;  
    float promedio;  
    boolean recursante;  
    Carrera c;  
}
```

Tipo	Descripción	Tamaño
(números enteros)		
Byte	Byte-length integer	8-bit
Short	Short integer	16-bit
Int	Integer	32-bit
Long	Long integer	64-bit
(números reales)		
Float	Single-precision floating point	32-bit
double	Double-precision floating point	64-bit
(otros)		
Char	A single character	16-bit
boolean	A boolean value (true or false)	true or false

Definición de constructores

```
ClassName() {  
    . . .  
}  
  
ClassName(type paramName, type paramName, ...) {  
    . . .  
}
```

Ejemplo:

```
package catedra;  
class Alumno {  
    Alumno () {  
    }  
    Alumno (String nombre) {  
    }  
    Alumno (String nombre, Carrera c) {  
    }  
}
```

Definición de métodos

```
type methodName() {  
    . . .  
    return type  
}  
  
type methodName(type paramName, type paramName, ...) {  
    . . .  
    return type  
}  
  
void methodName(type paramName, type paramName, ...) {  
    . . .  
}
```

Ejemplo:

```
package catedra;  
class Alumno {  
    void setEdad(int edad) {  
    }  
    float getPromedio() {  
        return 0;  
    }  
    boolean isRecursante() {  
        return false;  
    }  
}
```

Definición de una clase principal e instanciación

```
package packagename;  
class ClassName {  
    public static void main (String args[]) {  
        new ClassName();  
    }  
}
```

Ejemplo:

```
package catedra;  
class Alumno {  
    public static void main (String args[]) {  
        new Alumno();  
    }  
}
```

Compilación y ejecución de una clase

```
package catedra;  
class Alumno {  
    public static void main (String args[]) {  
        new Alumno();  
    }  
  
    Alumno () {  
        System.out.println("Ejecutando constructor de Alumno");  
    }  
}
```

* el archivo Alumno.java debe encontrarse en la carpeta "catedra".

1°) Compilar la clase *ClassName.java*

`javac packagename/ClassName.java` (genera el archivo *ClassName.class*)

Ej: `javac catedra/Alumno.java`

2°) ejecutar la clase *ClassName*

`java packagename.ClassName`

Ej: `java catedra.Alumno`