

ENTERPRISE JAVA DEVELOPER

JAVA ORIENTADO A OBJETOS

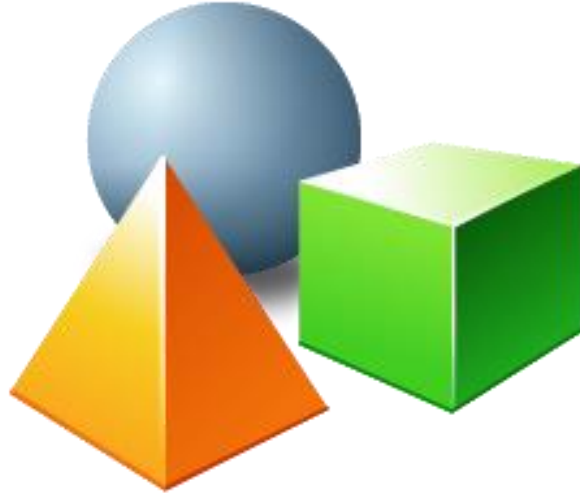
Variables y Métodos de Instancia y de Clase

Eric Gustavo Coronel Castillo

www.youtube.com/DesarrollaSoftware

gcoronelc.blogspot.com





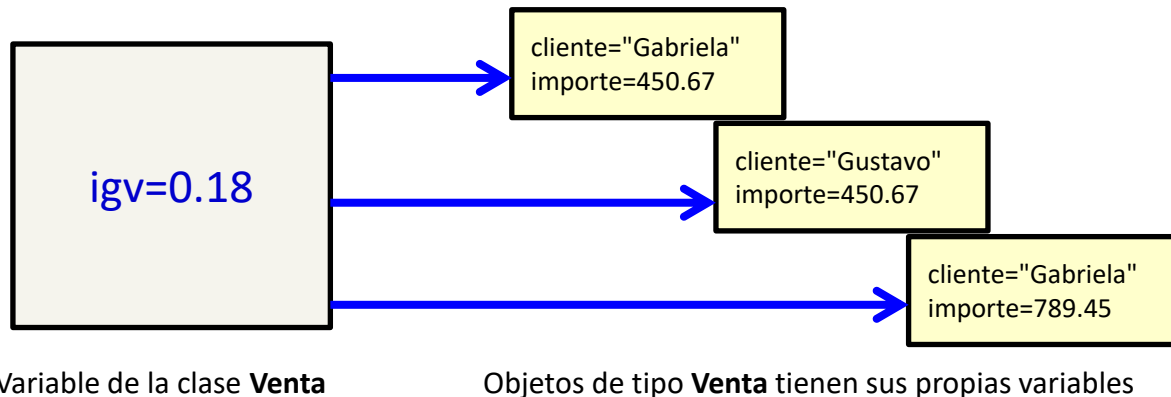
Temas

- Objetivo
- Definiciones
- Implementación
- Acceso a las Variables y Métodos
- Inicializador Estático
- Proyecto Ejemplo

OBJETIVO

- Entender la diferencia entre variables y métodos de instancia y de clase.
- Aplicar correctamente variables y métodos de instancia y de clase.

```
public class Venta{  
    private static double igv = 0.18;           // Variable de clase  
    private String cliente;                     // Variable de instancia  
    private double importe;                     // Variable de instancia  
    ...  
}
```



DEFINICIONES

VARIABLES Y METODOS DE CLASE

- Se trata de variables y métodos que no requieren crear una instancia (objeto) para ser invocados, basta con anteponer el nombre de la clase para poder acceder a ellos.
 - NombreClase.variable
 - NombreClase.método(...)

VARIABLES Y METODOS DE INSTANCIA

- Se trata de variables y métodos que se crean en el objeto y por lo tanto para ser invocados se necesita una instancia de la clase, es decir, un objeto.
 - objeto.variable
 - objeto.método(...)

IMPLEMENTACIÓN

VARIABLES

[visibilidad] [**static**] tipo campo [=valor];

MÉTODOS

[visibilidad] [**static**] tipo nombreMétodo(...) {

 // Implementación

 [return valor;]

}

La presencia de la palabra **static** determina que la declaración es de la clase y no de la instancia.

ACCESO A LAS VARIABLES Y MÉTODOS

DE INSTANCIA

- Desde la misma clase

`this.variable`
`this.método(...)`

- Desde fuera de la clase

`objeto.variable`
`objeto.método(...)`

DE CLASE

- Desde la misma clase

`variable`
`método(...)`

- Desde fuera de la clase

`NombreClase.variable`
`NombreClase.método(...)`

INICIALIZADOR ESTÁTICO

```
public class NombreClase {
```

```
    . . .
```

```
    . . .
```

```
    static {
```

```
        . . .
```

```
        . . .
```

```
    }
```

```
    . . .
```

```
    . . .
```

```
}
```

Se utiliza para inicializar variables de clase, similar a un constructor que se utiliza para inicializar las variables de instancia.

PROYECTO EJEMPLO

El colegio "Ángeles del Cielo" esta solicitando un programa en Java para que los alumnos de primaria verifiquen sus ejercicios de matemáticas referidos a:

- Calculo de factorial
- Calculo del MCD y MCM de dos números
- La serie de Fibonacci
- Número primo

La programación de estos cálculos matemáticos deben estar implementados como **métodos de clase** en una clase de nombre **MyMath**.



ENTERPRISE JAVA DEVELOPER

JAVA ORIENTADO A OBJETOS

Gracias

Eric Gustavo Coronel Castillo
gcoronelc.blogspot.com





Eric Gustavo Coronel Castillo

www.desarrollasoftware.com

I N S T R U C T O R



<https://github.com/gcoronelc/UDEMY>



FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

Aprende las mejores prácticas

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS CON JAVA

Aprende programación en capas, patrones y buenas prácticas

PROGRAMACIÓN DE BASE DE DATOS ORACLE CON PL/SQL

Aprende a obtener el mejor rendimiento de tú base de datos

PROGRAMACIÓN DE BASE DE DATOS ORACLE CON JDBC

Aprende a programar correctamente con JDBC