



# Java Enum



Octavio Robleto



octavio.robleto@gmail.com



<https://octaviorobleto.com>



# Enum

- **Es una lista de constantes con nombre que definen un nuevo tipo de datos.** Un objeto de un tipo de enumeración solo puede contener los valores definidos por la lista. Por lo tanto, una enumeración le brinda una manera de definir con precisión un nuevo tipo de datos que tiene **un número fijo de valores válidos**

```
// creamos un Enum local
enum ColoresBandera {
    Azul, Blanco;
}
```



# Enum como Clases

- Un tipo enumerado puede ser declarado dentro o fuera de una clase, pero no dentro de un método. Por tanto no podemos declarar un enum dentro de un método main (programa principal); si lo hacemos nos saltará el error de compilación "enum types must not be local" (los tipos enumerados no deben ser locales a un método)

## Constructor privado

```
EnumDiaSemana diaSemana  
= new EnumDiaSemana();
```

```
public enum EnumDiaSemana {  
    //Constantes con constructor  
    Lunes("Lunes", 1),  
    Martes("Martes", 2),  
    Miércoles("Miércoles", 3),  
    Jueves("Jueves", 4),  
    Viernes("Viernes", 5),  
    Sábado("Sábado", 6),  
    Domingo("Domingo", 7);  
    private final int diaNumero;  
    private final String diaLetras;  
  
    /*  
    Constructor de la clase EnumDiaSemana  
    este constructor debe ser privado ya que no se debe ni puede instanciar el objeto EnumDiaSemana  
    */  
    private EnumDiaSemana(String diaLetras, int diaNumero) {  
        this.diaLetras = diaLetras;  
        this.diaNumero = diaNumero;  
    }  
  
    //retorno del dia en numeros  
    public int getDiaNumero() {  
        return diaNumero;  
    }  
  
    //retorno del dia en letras  
    public String getDiaLetras() {  
        return diaLetras;  
    }  
}
```



# Como los utilizamos?



```
//lo declaramos e instanciamos
ColoresBandera color1 = ColoresBandera.Azul;
System.out.println(color1);

EnumDiaSemana diaSemana = EnumDiaSemana.Domingo;

System.out.println(diaSemana.getDiaNumero());
System.out.println(diaSemana.getDiaLetras());
```



# Una de sus Ventajas

- Se pueden usar en switch

```
switch (diaSemana) {  
    case Lunes:  
        System.out.println("Dia Hábil");  
        break;  
    case Martes:  
        System.out.println("Dia Hábil");  
        break;  
    case Miércoles:  
        System.out.println("Dia Hábil");  
        break;  
    case Jueves:  
        System.out.println("Dia Hábil");  
        break;  
    case Viernes:  
        System.out.println("Dia Hábil");  
        break;  
    case Sábado:  
        System.out.println("Dia No Hábil");  
        break;  
    case Domingo:  
        System.out.println("Dia No Hábil");  
        break;  
}
```

