

# Enumerativos

¿Variables continuas vs. variables categóricas?

# Definición

```
public enum Dia {  
    LUNES, MARTES, MIERCOLES, JUEVES, VIERNES, SABADO, DOMINGO;  
}
```

# Tipo - Repasemos

¿Que quiere decir que un lenguaje sea estáticamente tipado?

¿Con qué podemos tipar en Java?

# Tipando con Enumerativos

```
public class Turno {  
    Dia diaDeLaSemana;  
    Medico medico;  
}
```

# Comparando con un valor de interés

```
public class Turno {  
  
    Dia diaDeLaSemana;  
    Medico medico;  
  
    public boolean esFinDeSemana() {  
  
        if ((diaDeLaSemana == Dia.LUNES)  
            || (diaDeLaSemana == Dia.MARTES)  
            || (diaDeLaSemana == Dia.MIERCOLES)  
            || (diaDeLaSemana == Dia.JUEVES)  
            || (diaDeLaSemana == Dia.VIERNES))  
  
            return true;  
        else  
            return false;  
  
    }  
  
}
```

# Repitiendo el mismo código. No parece buena solución

```
public class TareaSemanal {  
    Dia diaDeLaSemana;  
    String descripcion;  
  
    public boolean esLaTareaEnFinDeSemana() {  
        if ((diaDeLaSemana == Dia.LUNES)  
            || (diaDeLaSemana == Dia.MARTES)  
            || (diaDeLaSemana == Dia.MIERCOLES)  
            || (diaDeLaSemana == Dia.JUEVES)  
            || (diaDeLaSemana == Dia.VIERNES))  
            return true;  
        else  
            return false;  
    }  
}
```

# Los enumerativos son objetos!! Pueden tener métodos

```
public enum Dia {  
    LUNES(true, "Monday"), MARTES(true, "Tuesday"), MIERCOLES(true, "Wednesday"), JUEVES(true,  
  
    String ingles;  
    boolean diaDeSemana;  
  
    Dia(boolean esDiaDeSemana, String nombreIngles) {  
        diaDeSemana = esDiaDeSemana;  
        ingles = nombreIngles;  
    }  
  
    public void imprimir(){  
        System.out.println(this.getIngles());  
    }  
  
    public String getIngles() {  
        return ingles;  
    }  
  
    public void setIngles(String ingles) {  
        this.ingles = ingles;  
    }  
  
    public boolean isDiaDeSemana() {  
        return diaDeSemana;  
    }  
}
```

# Redefinición de métodos

```
public enum Dia {  
  
    LUNES {  
        @Override  
        public void imprimir(String texto) {  
            // Se imprime de la forma que se necesita imprimir en lunes  
        }  
    }, MARTES {  
        @Override  
        public void imprimir(String texto) {  
            // Se imprime de la forma que se necesita imprimir en martes  
        }  
    }, MIERCOLES, JUEVES, VIERNES, SABADO, DOMINGO;  
  
    String ingles;  
  
    //public abstract void imprimir(String texto);  
    public void imprimir(String texto) {  
        //Impresión default  
    }  
}
```



# Los enumerativos son objetos!! Pueden tener constructores

```
public enum Dia {  
    LUNES("Monday"), MARTES("Tuesday"), MIERCOLES("Wednesday"), JUEVES("Thursday"), VIERNES("Friday"), SABADO("Saturday"), DOMINGO("Saunday");  
  
    String ingles;  
  
    Dia(String enIngles) {  
        this.ingles = enIngles;  
    }  
}
```

# Iterando los valores de un Enum

```
private void imprimirDiasDeLaSemana() {  
    for (Dia dia : Dia.values()) {  
        System.out.println(dia);  
    }  
}
```

# Enum como clave de mapa (OJO CON ESTO). NO DEBEN EXCEDER EN EL USO DE ESTE MECANISMO

```
public class Agenda {  
    EnumMap<Dia, String> agenda;  
  
    public void armarAgenda() {  
        agenda = new EnumMap<Dia, String>(Dia.class);  
        agenda.put(Dia.LUNES , "Tennis");  
        agenda.put(Dia.MARTES , "Baile");  
        agenda.put(Dia.MIERCOLES , "Teatro");  
    }  
  
    public String getActividad(Dia dia) {  
        return agenda.get(dia);  
    }  
  
    public void test() {  
        System.out.println(this.getActividad(Dia.LUNES));  
    }  
}
```

# Pedir el Orden

```
public class Test {  
    public static void main(String[] args) {  
        new Test().test();  
    }  
  
    private int getOrden(Dia dia) {  
        return dia.ordinal();  
    }  
  
    public void test() {  
        System.out.println(this.getOrden(Dia.MIERCOLES));  
    }  
}
```

Imprime 2  
Empieza de 0

- Desarrolle un enumerativo para representar el color que pueden tomar las lesiones dermatológicas
  - Rojo
  - Gris
  - Amarillo
  - Miel
- En todos los casos debe tener una descripción predefinida, el nivel de riesgo y sabe cuál es el próximo color en el proceso de maduración. Asumamos rotativo. Cuando pregunto el siguiente de Miel debe responder RoJo.