

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

EJERCICIO

USO DE ENUMERACIONES EN JAVA



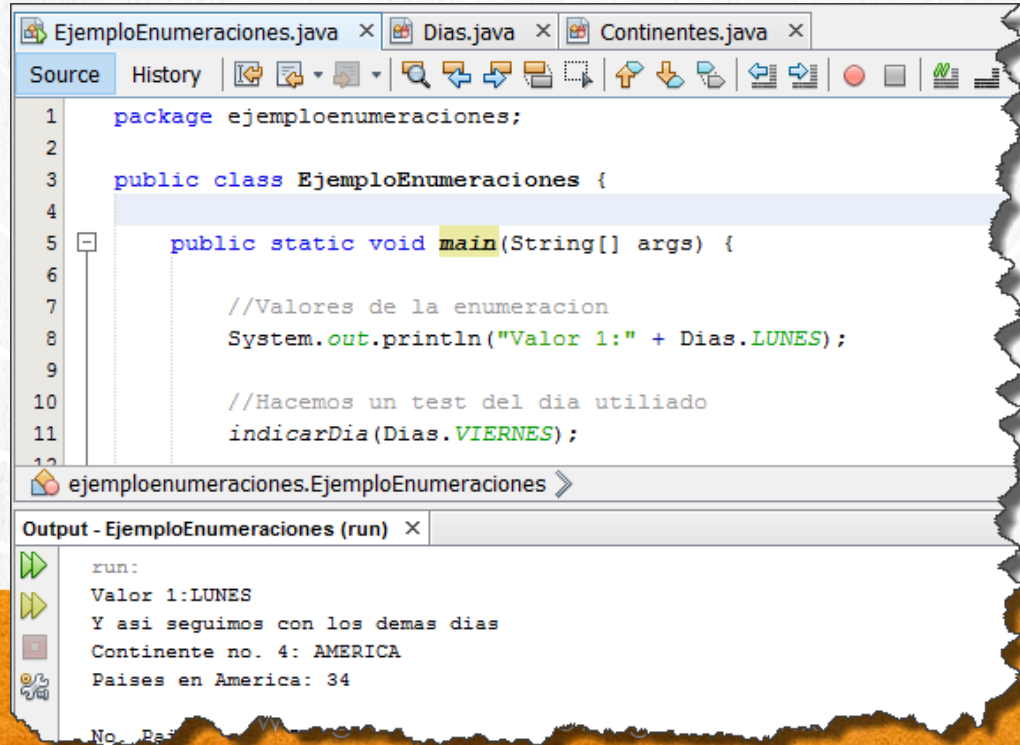
Experiencia y Conocimiento para tu vida

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

www.globalmentoring.com.mx

OBJETIVO DEL EJERCICIO

Crear un programa para practicar el uso de enumeraciones en Java. Al finalizar deberemos observar lo siguiente:



The screenshot shows a Java IDE with three tabs: EjemploEnumeraciones.java, Dias.java, and Continentes.java. The EjemploEnumeraciones.java tab is active, displaying the following code:

```
1 package ejemploenumeraciones;
2
3 public class EjemploEnumeraciones {
4
5     public static void main(String[] args) {
6
7         //Valores de la enumeracion
8         System.out.println("Valor 1:" + Dias.LUNES);
9
10        //Hacemos un test del dia utilizado
11        indicarDia(Dias.VIERNES);
12    }
13 }
```

Below the code editor, the output window shows the following text:

```
run:
Valor 1:LUNES
Y asi seguimos con los demas dias
Continente no. 4: AMERICA
Países en America: 34
```

PASO 1. CREACIÓN DEL PROYECTO

Vamos a crear el proyecto:

New Java Application

Steps

1. Choose Project
2. **Name and Location**

Name and Location

Project Name: EjemploEnumeraciones

Project Location: C:\Cursos\ProgramacionJava\Leccion05 Browse...

Project Folder: rogramacionJava\Leccion05\EjemploEnumeraciones

☐ Use Dedicated Folder for Storing Libraries

Libraries Folder: Browse...

Different users and projects can share the same compilation libraries (see Help for details).

☒ Create Main Class ejemploenumeraciones.EjemploEnumeraciones

< Back Next > **Finish** Cancel Help

PASO 2. AGREGAMOS UNA CLASE

Agregamos una clase al proyecto:

New Java Class

Steps

1. Choose File Type
2. **Name and Location**

Name and Location

Class Name:

Project:

Location:

Package:

Created File:

< Back Next > **Finish** Cancel Help

PASO 3. MODIFICAMOS EL CÓDIGO

Archivo Dias.java:

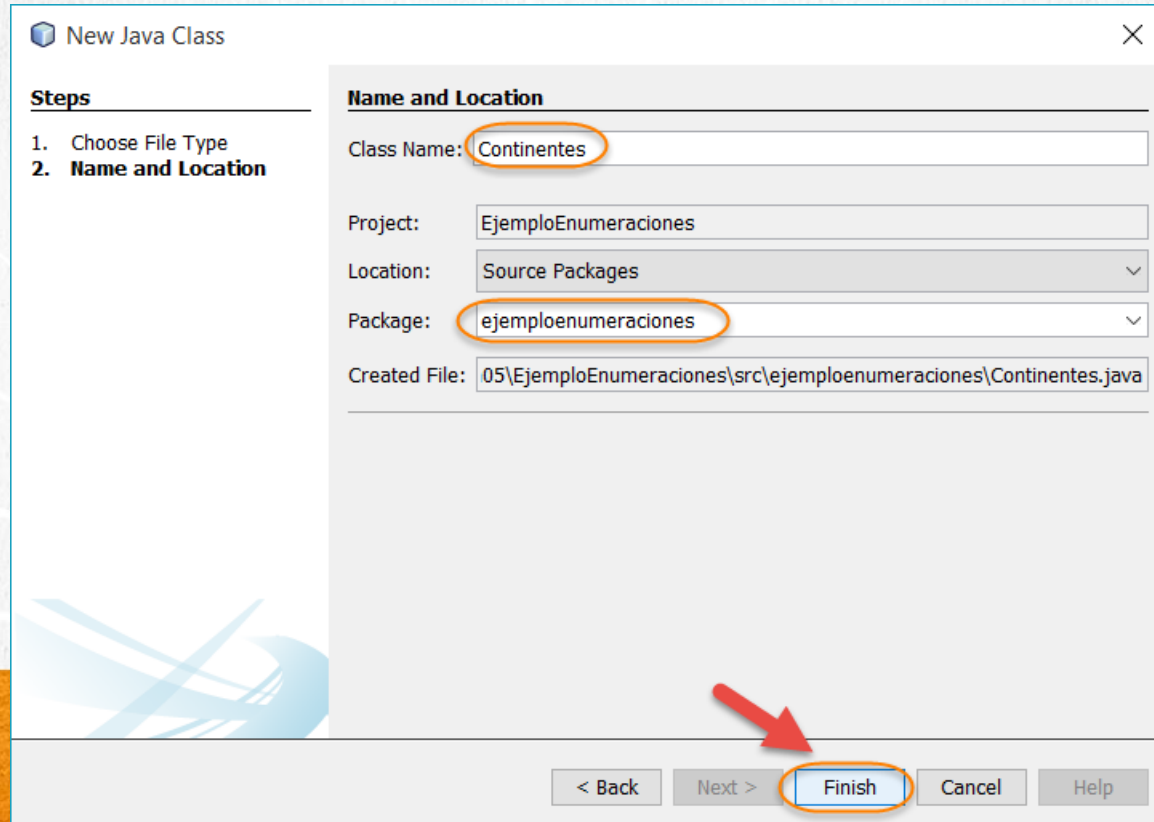
```
package ejemploenumeraciones;

public enum Dias {

    //Son valores constantes, por eso van en mayusculas
    LUNES,
    MARTES,
    MIERCOLES,
    JUEVES,
    VIERNES,
    SABADO,
    DOMINGO
}
```

PASO 4. AGREGAMOS UNA CLASE

Agregamos una clase al proyecto:



New Java Class

Steps

1. Choose File Type
2. **Name and Location**

Name and Location

Class Name:

Project:

Location:

Package:

Created File:

< Back Next > **Finish** Cancel Help

PASO 5. MODIFICAMOS EL CÓDIGO

Archivo Continentes.java:

```
package ejemploenumeraciones;

public enum Continentes {

    AFRICA(53),
    EUROPA(46),
    ASIA(44),
    AMERICA(34),
    OCEANIA(14);

    //Atributo de cada elemento de una enumeracion
    private final int paises;

    //Constructor de cada elemento de la enumeracion
    Continentes(int paises) {
        this.paises = paises;
    }

    public int getPaises() {
        return paises;
    }
}
```

PASO 6. MODIFICAMOS EL CÓDIGO

Archivo EjemploEnumeraciones.java:

```
package ejemploenumeraciones;

public class EjemploEnumeraciones {

    public static void main(String[] args) {

        //Valores de la enumeracion
        System.out.println("Valor 1:" + Dias.LUNES);

        //Hacemos un test del dia utilizado
        indicarDia(Dias.VIERNES);

        //Utilizamos la enumeracion de paises
        System.out.println("Continente no. 4: " + Continentes.AMERICA);
        System.out.println("Paises en America: " +
        Continentes.AMERICA.getPaises());

        //Hacemos el test del numero de paises por continente
        System.out.println("");
        indicarPaises(Continentes.AFRICA);

        //Imprimimos los continentes
        System.out.println("");
        imprimirContinentes();
    }
```

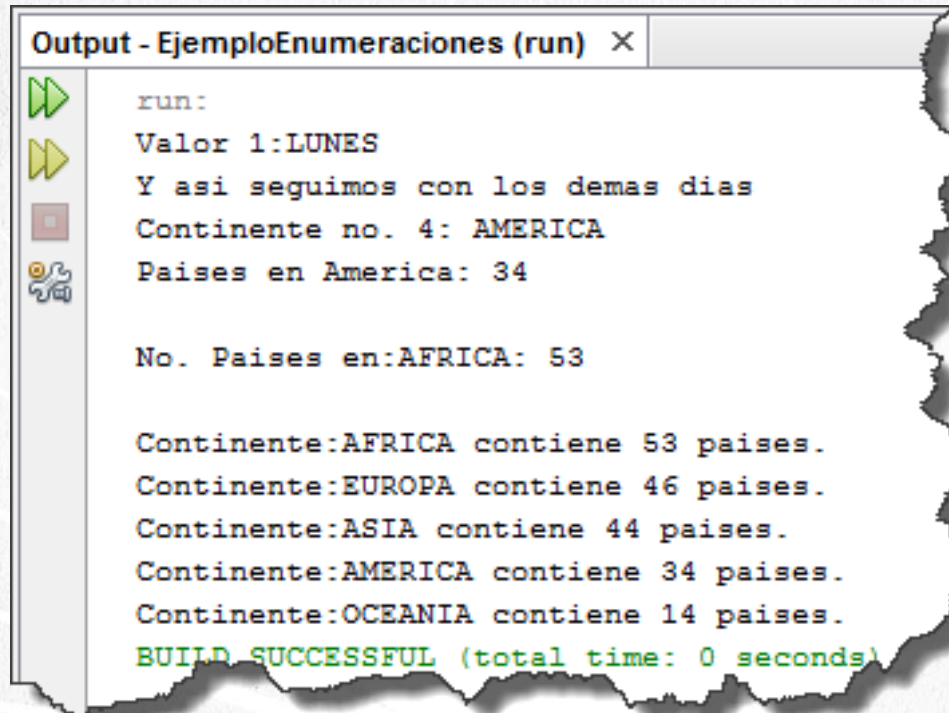
```
    public static void indicarDia(Dias dias) {
        switch (dias) {
            //Podemos usar algun valor constante de la
            //enumeracion directamente
            case LUNES:
                System.out.println("Primer dia de la semana");
                break;
            case MARTES:
                System.out.println("Segundo dia de la semana");
                break;
            default:
                System.out.println("Y asi seguimos con los demas dias");
        }
    }

    public static void indicarPaises(Continentes continentes) {

        switch (continentes) {
            //Podemos usar algun valor constante
            //de la enumeracion directamente
            case AFRICA:
                System.out.println("No. Paises en:"
                + continentes + ": " + continentes.getPaises());
                break;
            default:
                System.out.println("Y asi seguimos con los demás
                continentes");
        }
    }

    public static void imprimirContinentes(){
        //Utilizamos un forEach
        for(Continentes c: Continentes.values()){
            System.out.println("Continente:" + c + " contiene "
            + c.getPaises() + " paises.");
        }
    }
}
```


PASO 7. EJECUTAMOS EL PROYECTO



```
run:
Valor 1:LUNES
Y asi seguimos con los demas dias
Continente no. 4: AMERICA
Países en America: 34

No. Países en:AFRICA: 53

Continente:AFRICA contiene 53 países.
Continente:EUROPA contiene 46 países.
Continente:ASIA contiene 44 países.
Continente:AMERICA contiene 34 países.
Continente:OCEANIA contiene 14 países.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

CONCLUSIÓN DEL EJERCICIO

Hemos visto el uso de los tipos enumerados, así como algunas de sus aplicaciones en nuestro código Java.

Para más información de los tipos enumerados, revisar:

<https://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/javaOO/enum.html>

CURSO ONLINE

PROGRAMACIÓN CON JAVA

Por: Ing. Ubaldo Acosta



Experiencia y Conocimiento para tu vida

www.globalmentoring.com.mx