

CURSO DE FUNDAMENTOS DE JAVA

ARREGLOS DE UNA DIMENSIÓN EN JAVA



Por el experto: Ing. Ubaldo Acosta

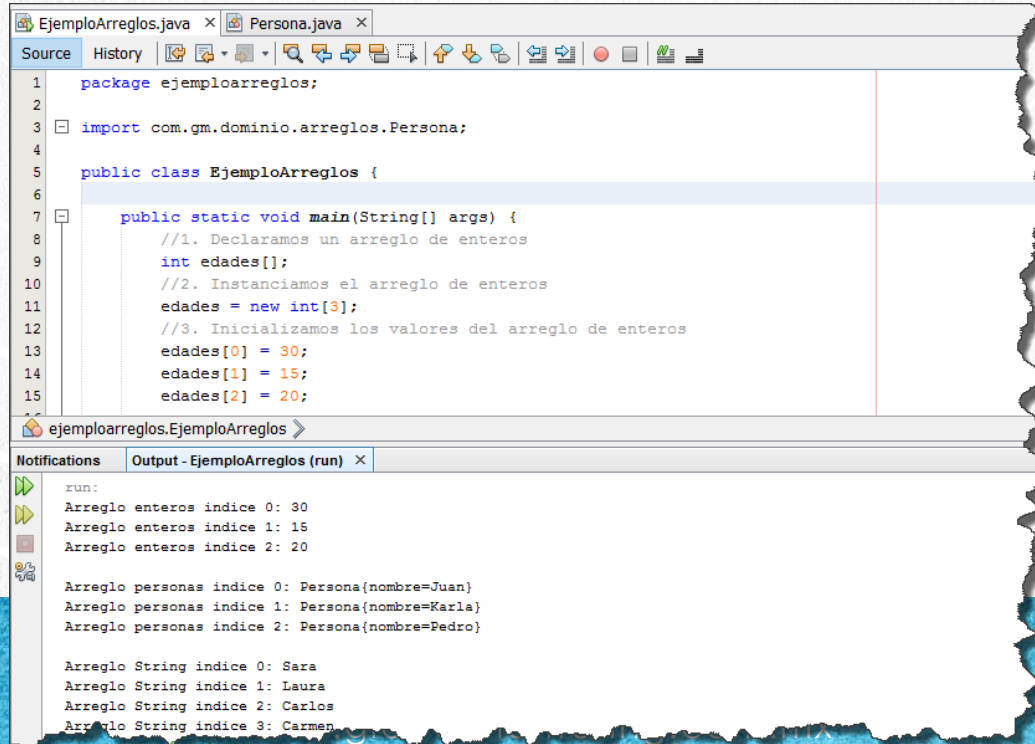


Experiencia y Conocimiento para tu vida



OBJETIVO DEL EJERCICIO

Poner en práctica el concepto de Arreglos de una dimensión en Java. Al finalizar deberemos observar lo siguiente:



The screenshot shows an IDE with two tabs: 'EjemploArreglos.java' and 'Persona.java'. The 'Source' view displays the following code:

```
1 package ejemploarreglos;
2
3 import com.gm.dominio.arreglos.Persona;
4
5 public class EjemploArreglos {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         //1. Declaramos un arreglo de enteros
9         int edades[];
10        //2. Instanciamos el arreglo de enteros
11        edades = new int[3];
12        //3. Inicializamos los valores del arreglo de enteros
13        edades[0] = 30;
14        edades[1] = 15;
15        edades[2] = 20;
```

The 'Notifications' and 'Output - EjemploArreglos (run)' view shows the following output:

```
run:
Arreglo enteros indice 0: 30
Arreglo enteros indice 1: 15
Arreglo enteros indice 2: 20

Arreglo personas indice 0: Persona{nombre=Juan}
Arreglo personas indice 1: Persona{nombre=Karla}
Arreglo personas indice 2: Persona{nombre=Pedro}

Arreglo String indice 0: Sara
Arreglo String indice 1: Laura
Arreglo String indice 2: Carlos
Arreglo String indice 3: Carmen
```


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:

Project Location: Browse...

Project Folder:

☐ Use Dedicated Folder for Storing Libraries

Libraries Folder: Browse...

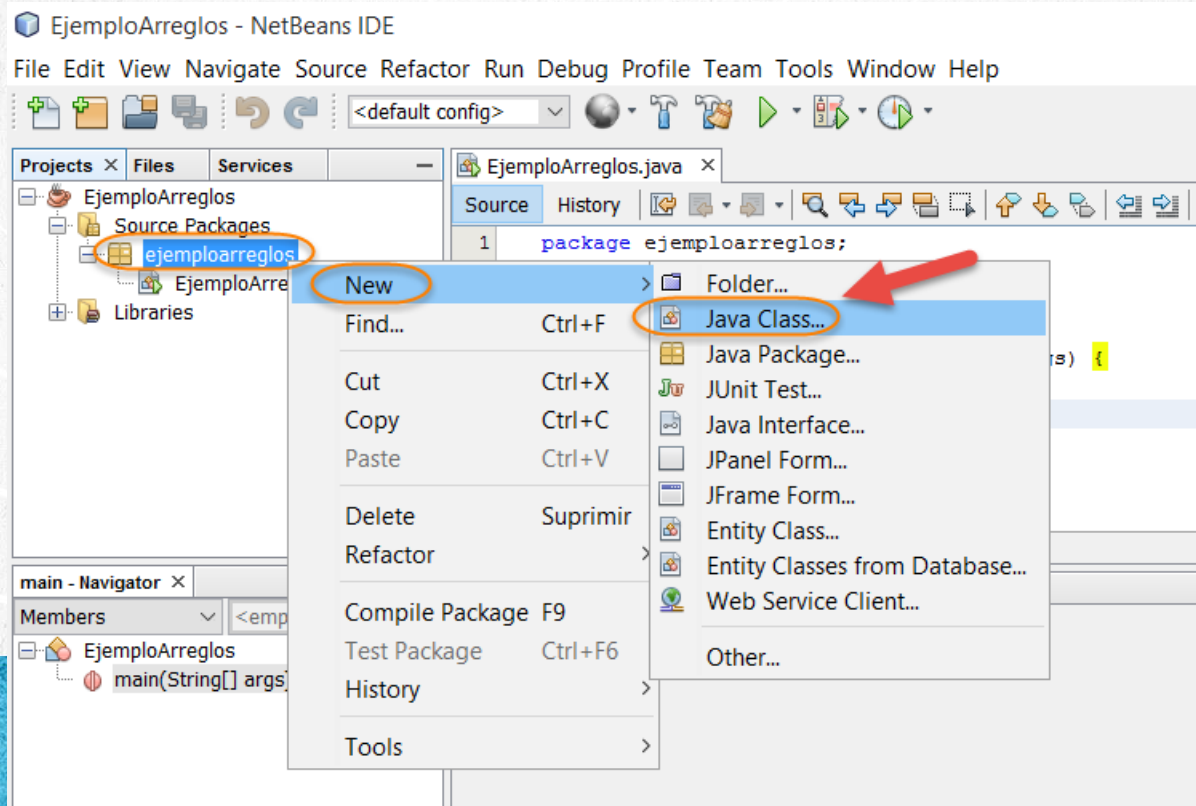
Different users and projects can share the same compilation libraries (see Help for details).

☒ Create Main Class

< Back Next > **Finish** Cancel Help

PASO 2. CREACIÓN CLASE PERSONA

Vamos a crear la clase Persona:



PASO 2. CREACIÓN CLASE PERSONA (CONT)

Vamos a crear la clase Persona:

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 Persona.java:

```
package com.gm.dominio.arreglos;

public class Persona {

    private String nombre;

    public Persona(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }

    public String getNombre() {
        return nombre;
    }

    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }

    @Override
    public String toString() {
        return "Persona{" + "nombre=" + getNombre() + '}';
    }
}
```

PASO 4. MODIFICAMOS EL CÓDIGO

Archivo EjemploArreglos.java:

```
package ejemploarreglos;

import com.gm.dominio.arreglos.Persona;

public class EjemploArreglos {

    public static void main(String[] args) {
        //1. Declaramos un arreglo de enteros
        int edades[];
        //2. Instanciamos el arreglo de enteros
        edades = new int[3];
        //3. Inicializamos los valores del arreglo de enteros
        edades[0] = 30;
        edades[1] = 15;
        edades[2] = 20;

        //Imprimimos los valores a la salida estandar
        //4. leemos los valores de cada elemento del arreglo
        System.out.println("Arreglo enteros indice 0: " + edades[0]);
        System.out.println("Arreglo enteros indice 1: " + edades[1]);
        System.out.println("Arreglo enteros indice 2: " + edades[2]);

        //1. Declaramos un arreglo de enteros
        Persona personas[];
        //2. Instanciamos el arreglo de enteros
        personas = new Persona[4];
        //3. Inicializamos los valores del arreglo de enteros
        personas[0] = new Persona("Juan");
        personas[1] = new Persona("Karla");
        personas[2] = new Persona("Pedro");
```

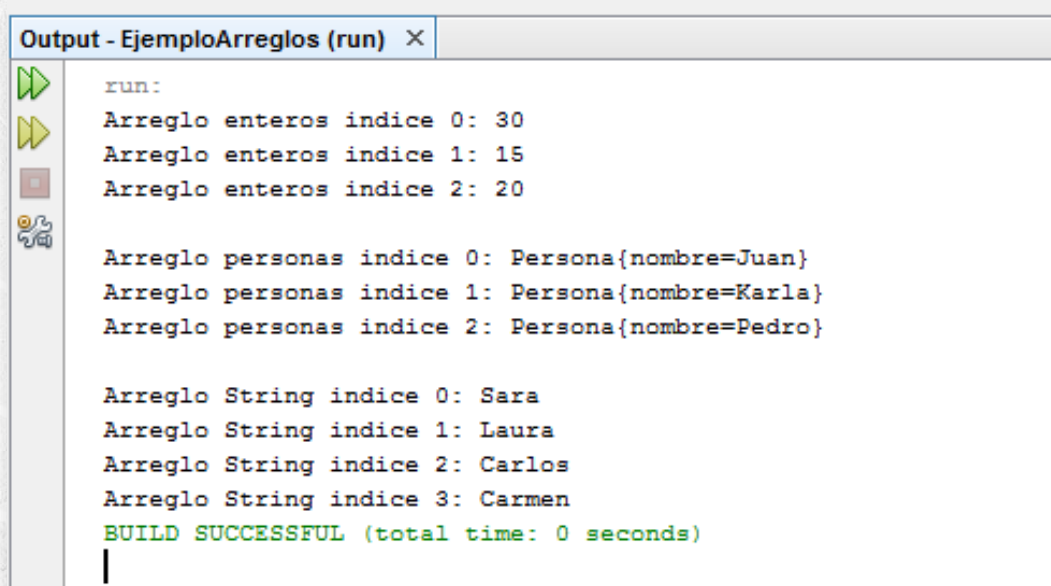
```
//Imprimimos los valores a la salida estandar
//4. leemos los valores de cada elemento del arreglo
System.out.println("");
System.out.println("Arreglo personas indice 0: " + personas[0]);
System.out.println("Arreglo personas indice 1: " + personas[1]);
System.out.println("Arreglo personas indice 2: " + personas[2]);

//1. Arreglo de String, notación simplificada
String nombres[] = {"Sara", "Laura", "Carlos", "Carmen"};
//Imprimimos los valores a la salida estandar
//2. Iteramos el arreglo de String con un for
System.out.println("");
for (int i = 0; i < nombres.length; i++) {
    System.out.println("Arreglo String indice " + i + ": " +
        nombres[i]);
}
}
```

AMENTOS DE JAVA

PASO 5. EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Ejecutamos el proyecto:



```
run:
Arreglo enteros indice 0: 30
Arreglo enteros indice 1: 15
Arreglo enteros indice 2: 20

Arreglo personas indice 0: Persona{nombre=Juan}
Arreglo personas indice 1: Persona{nombre=Karla}
Arreglo personas indice 2: Persona{nombre=Pedro}

Arreglo String indice 0: Sara
Arreglo String indice 1: Laura
Arreglo String indice 2: Carlos
Arreglo String indice 3: Carmen
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```


TAREAS EXTRA DEL EJERCICIO

- Probar con el modo debug del IDE y verificar paso a paso.
- Modificar y agregar más valores a los arreglos y probar con estos nuevos valores.

CONCLUSIÓN DEL EJERCICIO

- Con este ejercicio hemos puesto en práctica el concepto de arreglos de una dimensión en Java.
- Hemos visto como declarar, instanciar, inicializar, asignar y leer datos de un arreglo.
- Además vimos cómo iterar por medio de un ciclo for los elementos de un arreglo. En la siguiente lección veremos cómo podemos trabajar con arreglos de dos dimensiones.

CURSO ONLINE

FUNDAMENTOS DE JAVA

Por: Ing. Ubaldo Acosta



Experiencia y Conocimiento para tu vida

CURSO DE FUNDAMENTOS DE JAVA

www.globalmentoring.com.mx