

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

EJERCICIO

EJERCICIO COLECCIONES GENÉRICAS EN JAVA



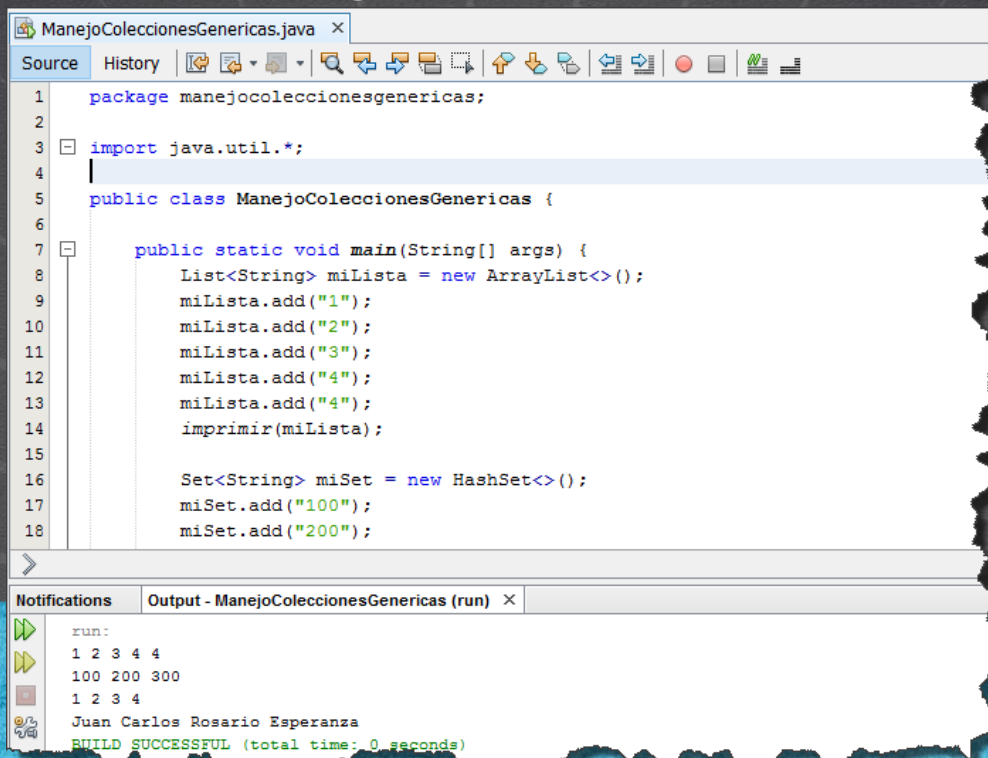
Experiencia y Conocimiento para tu vida

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

www.globalmentoring.com.mx

OBJETIVO DEL EJERCICIO

Crear el ejercicio de colecciones genéricas en Java. Al finalizar deberemos observar lo siguiente:



The screenshot shows an IDE window titled 'ManejoColeccionesGenericas.java'. The code defines a package, imports java.util.*, and creates a class with a main method. The main method initializes a List<String> and a Set<String>, adds elements to them, and prints the List. The output window shows the execution results: the List elements (1 2 3 4 4), the Set elements (100 200 300), and the List elements again (1 2 3 4). The build is successful.

```
1 package manejocoleccionesgenericas;
2
3 import java.util.*;
4
5 public class ManejoColeccionesGenericas {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         List<String> miLista = new ArrayList<>();
9         miLista.add("1");
10        miLista.add("2");
11        miLista.add("3");
12        miLista.add("4");
13        miLista.add("4");
14        imprimir(miLista);
15
16        Set<String> miSet = new HashSet<>();
17        miSet.add("100");
18        miSet.add("200");
```

Notifications Output - ManejoColeccionesGenericas (run) X

run:
1 2 3 4 4
100 200 300
1 2 3 4
Juan Carlos Rosario Esperanza
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

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: ManejoColeccionesGenericas

Project Location: C:\Cursos\ProgramacionJava\Leccion20 Browse...

Project Folder: nacionJava\Leccion20\ManejoColeccionesGenericas

☐ 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 manejocoleccionesgenericas.ManejoColeccionesGenericas

< Back Next > **Finish** Cancel Help

PASO 3. MODIFICAMOS EL CÓDIGO

Archivo ManejoColeccionesGenericas.java:

```
package manejocoleccionesgenericas;

import java.util.*;

public class ManejoColeccionesGenericas {

    public static void main(String[] args) {
        List<String> miLista = new ArrayList<>();
        miLista.add("1");
        miLista.add("2");
        miLista.add("3");
        miLista.add("4");
        miLista.add("4");
        imprimir(miLista);

        Set<String> miSet = new HashSet<>();
        miSet.add("100");
        miSet.add("200");
        miSet.add("300");
        miSet.add("300");
        imprimir(miSet);
    }
}
```

```
Map<String, String> miMapa = new HashMap<>();
miMapa.put("1", "Juan");
miMapa.put("2", "Carlos");
miMapa.put("3", "Rosario");
miMapa.put("4", "Esperanza");
imprimir(miMapa.keySet());
imprimir(miMapa.values());
}

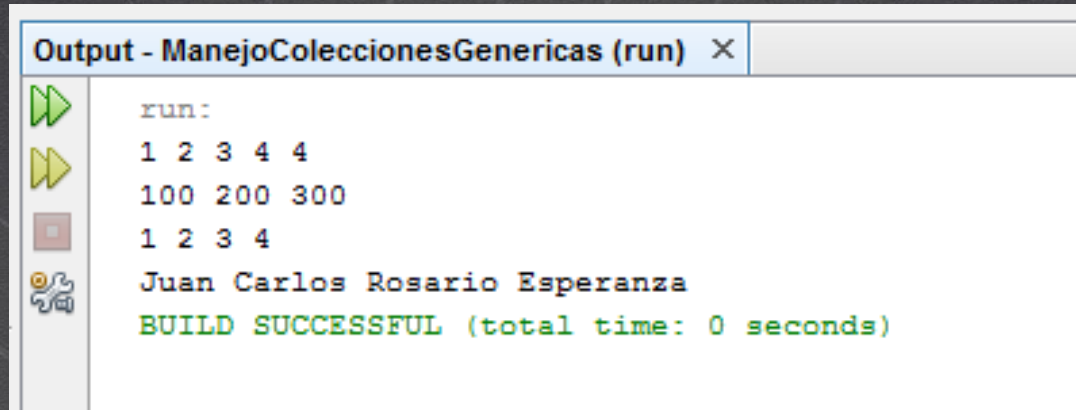
static void imprimir(Collection<String> col) {
    for (String elemento : col) {
        System.out.print(elemento + " ");
    }
    System.out.println();
}
}
```

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

www.globalmentoring.com.mx

PASO 4. EJECUTAMOS EL PROYECTO

El resultado es como sigue:



```
run:
1 2 3 4 4
100 200 300
1 2 3 4
Juan Carlos Rosario Esperanza
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

www.globalmentoring.com.mx

TAREAS EXTRA DEL EJERCICIO

- Probar con el modo debug del IDE y verificar paso a paso.
- Probar con distintos valores y verificar el resultado.



Experiencia y Conocimiento para tu vida

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

www.globalmentoring.com.mx

CONCLUSIÓN DEL EJERCICIO

- Con este ejercicio hemos puesto en práctica concepto de colecciones genéricas en Java. Se deja como ejercicio comparar la sintaxis de este ejercicio con el ejercicio de colecciones sin utilizar generics, y así observar las diferencias y ventajas entre cada código utilizado.
- Para más información consultar:
- <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/collections/index.html>

CURSO ONLINE

PROGRAMACIÓN CON JAVA

Por: Ing. Ubaldo Acosta



Experiencia y Conocimiento para tu vida

CURSO DE PROGRAMACIÓN CON JAVA

www.globalmentoring.com.mx