

Programación de servicios y procesos – Manual Ejercicio 1

RA01

Juan Francisco Mateo

Programación de Procesos y Servicios



Programación de servicios y procesos – Manual Ejercicio 1

RA01

Juan Francisco Mateo

Proyecto GeneraCadenas

Para ejecutar este programa necesitamos pasar obligatoriamente el numero de cadenas que queremos por argumentos, de lo contrario nos arroja un error

The left side shows the IntelliJ IDEA interface with the Java code for 'GeneraCadenas.java'. The code generates a random string from a list of words if no arguments are provided. If arguments are provided, it prints them. The right side shows a screenshot of the 'Educación a distancia' user profile for 'JUAN FRANCISCO MATEO GARCÍA' on the Murciaeduca.es website.

```
public class GeneraCadenas {
    public static void main(String[] args) {
        //imprimimos 10 para mostrar la finalización exitosa del programa
        System.out.println("FIN");
    }

    private static String imprimirCadenaAleatoria() { //usage
        //se utiliza random para generar un numero aleatorio cada vez que se ejecuta este metodo
        Random aleatorio = new Random();
        //de la colección elegimos una de las cadenas con el numero aleatorio
        String cadenaAleatoria = CadenasAleatoria.nextInt(Cadenas.length);
        //devolvemos la cadena con la palabra
        return cadenaAleatoria;
    }

    //colección de cadenas
    private static final String[] Cadenas = { "tecnología",
        "programación",
        "videojuegos",
        "blender",
        "guitar",
        "java",
        "emulador",
        "procesador",
        "cadenas",
        "jet",
        "naveg",
        "root",
        "arduino",
        "servicio",
        "sistemas",
        "caracter",
        "pantalla",
        "rea"
    };
}
```

On the right, the user profile shows details like 'Área personal', 'Detalles de usuario', 'Actividad de accesos', and 'App para dispositivos móviles'.

This screenshot is identical to the one above, showing the Java code in IntelliJ IDEA and the user profile on the Murciaeduca.es website. The code is the same as in the first screenshot, and the user profile information is also the same.

```
public class GeneraCadenas {
    public static void main(String[] args) {
        //imprimimos 10 para mostrar la finalización exitosa del programa
        System.out.println("FIN");
    }

    private static String imprimirCadenaAleatoria() { //usage
        //se utiliza random para generar un numero aleatorio cada vez que se ejecuta este metodo
        Random aleatorio = new Random();
        //de la colección elegimos una de las cadenas con el numero aleatorio
        String cadenaAleatoria = CadenasAleatoria.nextInt(Cadenas.length);
        //devolvemos la cadena con la palabra
        return cadenaAleatoria;
    }

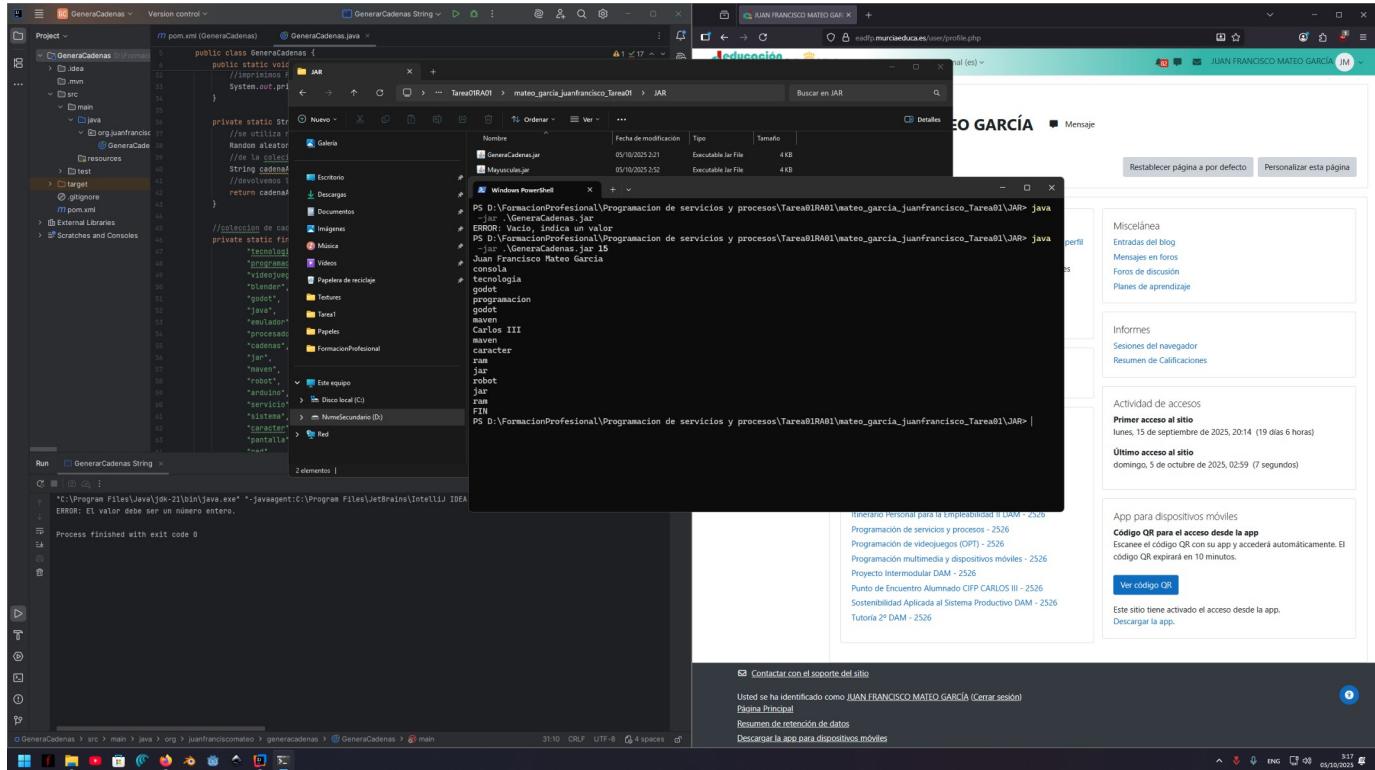
    //colección de cadenas
    private static final String[] Cadenas = { "tecnología",
        "programación",
        "videojuegos",
        "blender",
        "guitar",
        "java",
        "emulador",
        "procesador",
        "cadenas",
        "jet",
        "naveg",
        "root",
        "arduino",
        "servicio",
        "sistemas",
        "caracter",
        "pantalla",
        "rea"
    };
}
```

On the right, the user profile shows details like 'Área personal', 'Detalles de usuario', 'Actividad de accesos', and 'App para dispositivos móviles'.

Programación de servicios y procesos – Manual Ejercicio 1

RA01

Juan Francisco Mateo



En la primera captura y segunda, usando la documentación proporcionada, he creado parámetros de ejecución para cuando el usuario introduce una string (Provocando una excepción) y cuando el usuario introduce un numero de ejemplo, en este caso 10.

En la ultima captura podemos ver como el programa funciona en la terminal, y si no se proporcionan argumentos este lanza otro error.

Programación de servicios y procesos – Manual Ejercicio 1

RA01

Juan Francisco Mateo

 Proyecto Mayusculas

☞ Cuando ejecutamos el programa de manera aislada, podemos escribir cadenas de texto y estas serán almacenadas en memoria para luego ser convertidas a mayúsculas.

The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface with the following details:

- Project Tree:** Shows a project named "Mayusculas" with a package structure: `src/main/java/org/juanfrancisco/mayusculas`. The file `Mayusculas.java` is selected.
- Editor:** Displays the Java code for `Mayusculas.java`. The code implements a scanner to read input from the user and prints it back out, with a specific condition for the word "FIN".

```
package org.juanfrancisco.mayusculas;
import java.util.Scanner;
public class Mayusculas {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        List<String> palabras = new ArrayList<>();
        //Loop que se encargado de esperar la entrada del usuario (o la salida)
        //Esto para luego imprimirla de vuelta
        while (sc.hasNextLine()){
            //Almacenamos la linea del usuario
            String cadena = sc.nextLine();
            if (cadena.equals("FIN")){
                //Si la palabra es FIN no guardamos esta y cortamos
                break;
            } else {
                //De lo contrario la guardamos en la colección
                palabras.add(cadena);
            }
        }
        //cerramos scanner
        sc.close();
    }
}
```
- Run Tab:** Shows the command to run the Java application: `"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" -javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA 2023.2.1\lib\idea_rt.jar=53458 -Dfile.encoding=UTF-8`.
- Bottom Status Bar:** Shows the current file as `Mayusculas > src > main > java > org > juanfrancisco > mayusculas > Mayusculas.java`, and the system status as `10:45 CRLF UTF-8 4 spaces`.

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Address Bar:** educaj.es/user/profile.php
- Page Title:** JUAN FRANCISCO MATEO GARCÍA - JUAN FRANCISCO MATEO GARCÍA JM
- User Information:** Juan Francisco Mateo García (JM), Region de Murcia, Cursos: Español - Internacional (es) -
- Header:** Área personal / Perfil, Restablecer página a por defecto, Personalizar esta página.
- Left Sidebar (Navegación):**
 - Área personal
 - Página principal del sitio
 - > Educación a distancia para la Formación Profesional
 - > Mis cursos
 - > FORMACIÓN PROFESIONAL 25/26
- Profile Section:** JUAN FRANCISCO MATEO GARCÍA, Mensaje.
- Content Areas:**
 - Detalles de usuario:** Editar perfil
 - Dirección de correo:** 177617@alu.murciaeduca.es (Visible para otros participantes del curso)
 - Zona horaria:** Europa/Madrid
 - Privacidad y Políticas:** Resumen de retención de datos
 - Detalles del curso:**
 - Perfiles de curso:** Desarrollo de interacciones - 2526, Sistemas de gestión empresarial - 2526, Acceso a datos - 2526, Bases de Datos - 2526, Itinerario Personal para la Empleabilidad II DAM - 2526, Programación de servicios y procesos - 2526, Programación de videojuegos (OPT) - 2526, Programación multimedia y dispositivos móviles - 2526, Proyecto Intermodular DAM - 2526, Punto de Encuentro Alumnado CIFP CARLOS III - 2526, Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo DAM - 2526, Tutoría 2º DAM - 2526
 - Miscelánea:** Entradas del blog, Mensajes en foros, Foros de discusión, Planes de aprendizaje
 - Informes:** Sesiones del navegador, Resumen de Calificaciones
 - Actividad de accesos:**
 - Primer acceso al sitio:** lunes, 15 de septiembre de 2025, 20:14 (19 días 6 horas)
 - Último acceso al sitio:** domingo, 3 de octubre de 2025, 02:59 (7 segundos)
 - App para dispositivos móviles:** Ver código QR, Este sitio tiene activado el acceso desde la app. Descargar la app.
- Footer:** Contactar con el soporte del sitio, Usted se ha identificado como JUAN FRANCISCO MATEO GARCÍA (Cerrar sesión), Página Principal, Resumen de retención de datos, Descargar la app para dispositivos móviles.

The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface with the following details:

- Project Tree:** Shows a project named "Mayusculas" with packages like "Mayusculas", "java", "main", and "resources".
- Editor:** The main editor window displays the file "Mayusculas.java" with the following code:

```
package org.juanfranccisco.mayusculas;

import java.util.Scanner;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class Mayusculas {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        List<String> palabras = new ArrayList<>();
        //Loop que se encargue de esperar la entrada del usuario (o la salida)
        //para que el programa no se cierre de vuelta
        while (sc.hasNextLine()){
            //almacenamos la cadena del usuario
            String cadena = sc.nextLine();
            if (cadena.equals("FIN")){
                //Si la palabra es FIN no guardemos esta y cortamos
                break;
            } else {
                //de lo contrario la guardemos en la colección
                palabras.add(cadena);
            }
        }
        //cerramos scanner
        sc.close();
    }
}
```
- Run Tab:** Shows the run configuration for "Mayusculas".
- Toolbars and Side Panels:** Various toolbars and panels are visible on the left and right sides of the interface.
- Status Bar:** The bottom status bar shows the path "Mayusculas > src > main > java > org > juanfranccisco > mayusculas > Mayusculas.java", along with system information like "10:45 CRLF UTF-8 4 spaces".

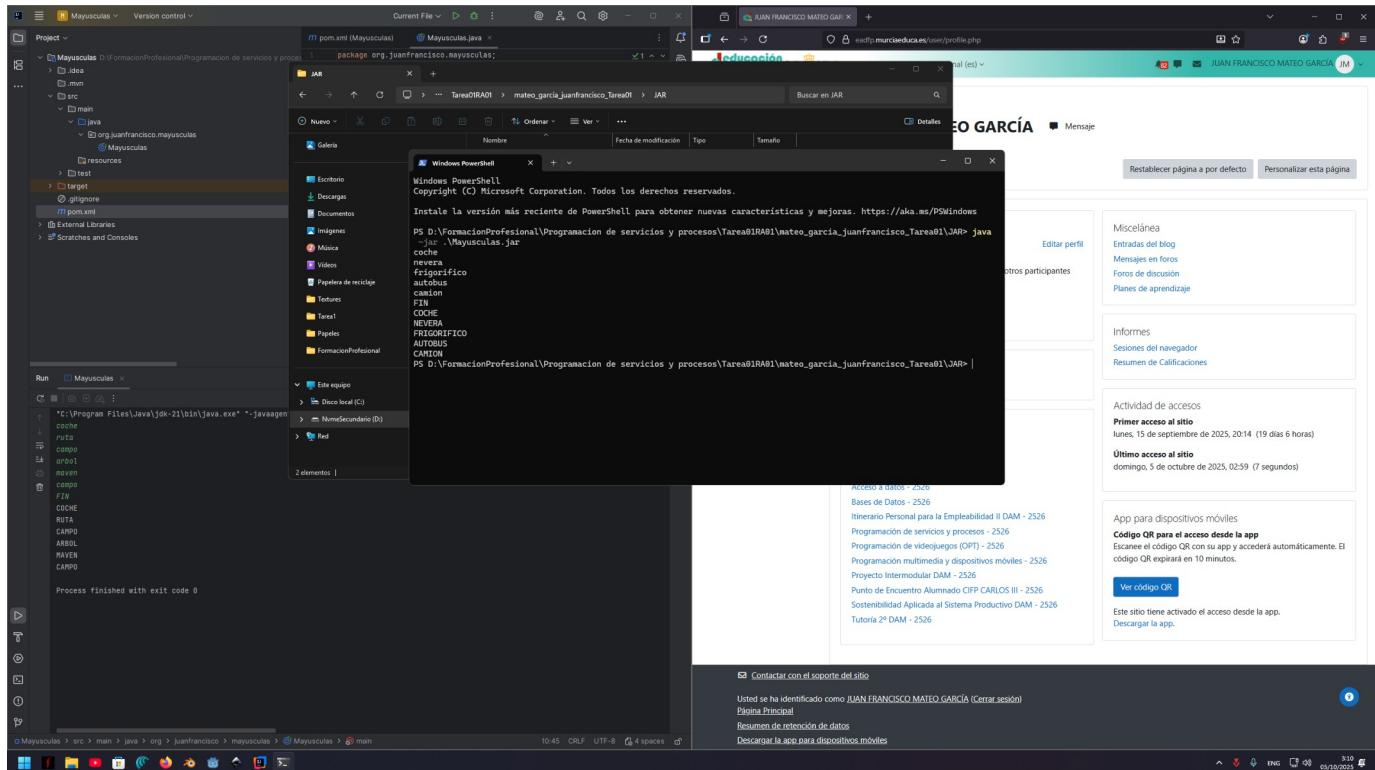
The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Page Address:** <http://www.murciadeduca.es/home/profile.php>
- User Information:** JUAN FRANCISCO MATEO GARCÍA (JM)
- Header:** Educación a Distancia - Región de Murcia - Cursos - Español - Internacional (es) -
- Left Sidebar (Navegación):**
 - Área personal / Perfil
 - Formación Profesional (25/26)
 - FORMACIÓN PROFESIONAL (25/26)
 - Mis cursos
 - Educación a distancia para la Formación Profesional
 - Página principal del sitio
 - Área personal
- Profile Section (JM):**
 - JM JUAN FRANCISCO MATEO GARCÍA** (with a message icon)
 - Área personal / Perfil**
 - Restablecer página a por defecto** and **Personalizar esta página** buttons.
- Content Areas:**
 - Detalles de usuario:** Dirección de correo: 1776170@alu.murciadeduca.es (Visible para otros participantes del curso), Zona horaria: Europa/Madrid, with an **Editar perfil** button.
 - Privacidad y Políticas:** Resumen de retención de datos.
 - Detalles del curso:** Profiles de curso, Desarrollo de interfaces - 2526, Sistemas de gestión empresarial - 2526, Acceso a datos - 2526, Bases de Datos - 2526, Itinerario Personal para la Empleabilidad II DAM - 2526, Programación de servicios y procesos - 2526, Programación de videojuegos (OPT) - 2526, Programación multimedia y dispositivos móviles - 2526, Proyecto Intermodular DAM - 2526, Punto de Encuentro Alumnado CIFP CARLOS III - 2526, Sostenibilidad Aplicada al Sistema Productivo DAM - 2526, Tutoría 2º DAM - 2526.
 - Miscelánea:** Entrada del blog, Mensajes en foros, Foros de discusión, Planes de aprendizaje.
 - Informes:** Sesiones del navegador, Resumen de Calificaciones.
 - Actividad de accesos:** Primer acceso al sitio (lunes, 15 de septiembre de 2025, 20:14 (19 días 6 horas)), Último acceso al sitio (domingo, 5 de octubre de 2025, 02:59 (7 segundos)).
 - App para dispositivos móviles:** Código QR para el acceso desde la app. Escanear el código QR con la app y accederá automáticamente. El código QR expirará en 10 minutos. A button to "Ver código QR".
 - Este sitio tiene activado el acceso desde la app.** Descargar la app.
- Footer:** Contactar con el soporte del sitio, Usted se ha identificado como JUAN FRANCISCO MATEO GARCÍA (Cerrar sesión), Página Principal, Resumen de retención de datos, Descargar la app para dispositivos móviles.

Programación de servicios y procesos – Manual Ejercicio 1

RA01

Juan Francisco Mateo



En la primera captura podemos observar como al ejecutar el programa dentro del entorno de IntelliJ podemos escribir la serie de cadenas que queremos, separadas por un salto de linea (Pulsando la “tecla Enter”).

Cuando no queramos que obtenga mas valores, escribiremos FIN y convertirá a mayúsculas las cadenas que le hemos introducido.(Segunda captura)

En la tercera y ultima captura, podemos comprobar que el programa funciona (después de compilarlo en un .jar) al ejecutarlo dentro de un entorno java.

Programación de servicios y procesos – Manual Ejercicio 1

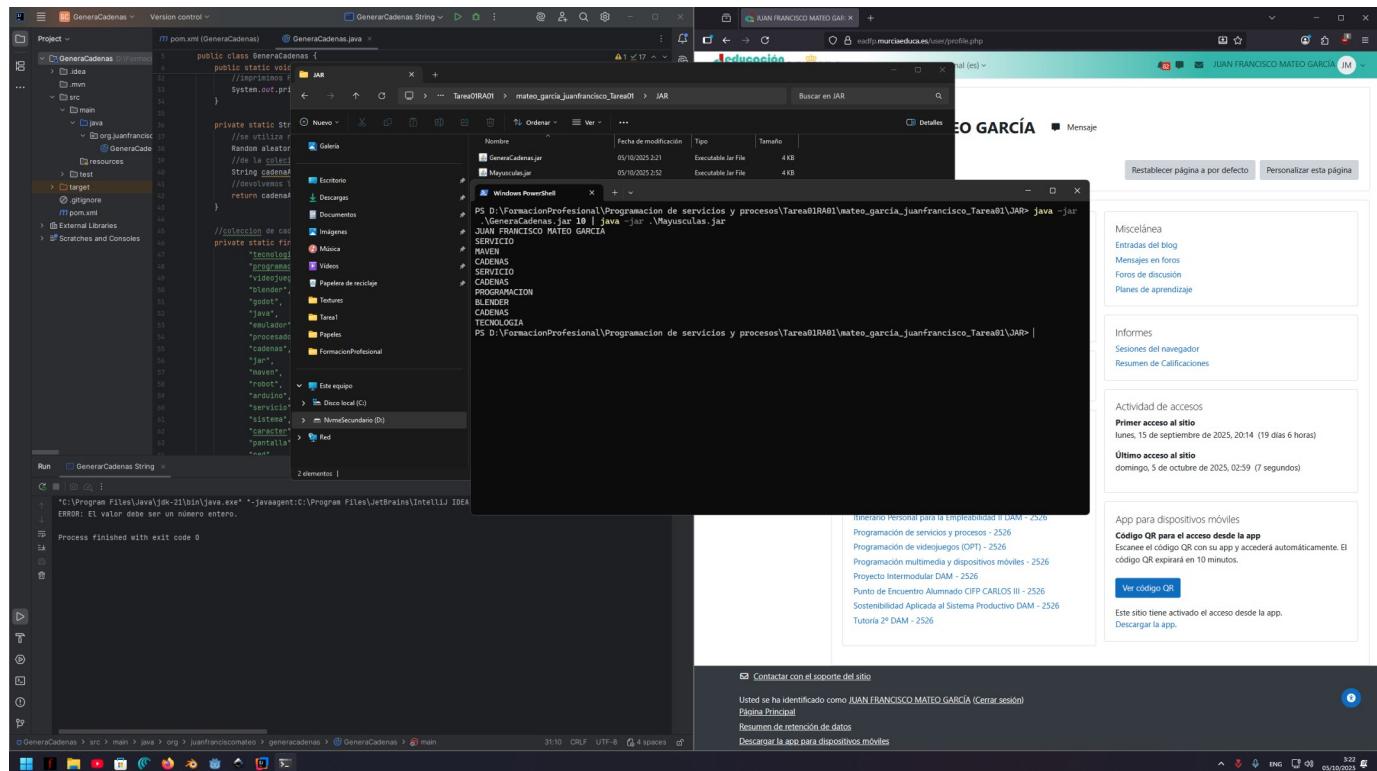
RA01

Juan Francisco Mateo

Túnel entre ambos

Como podemos comprobar, podemos usar ambos programas con un tunel, usando el siguiente comando

```
java -jar .\GeneraCadenas.jar 10 | java -jar .\Mayusculas.jar
```



Y este nos genera con el numero que le digamos, una lista de cadenas aleatorias y luego las convierte todas a mayusculas.