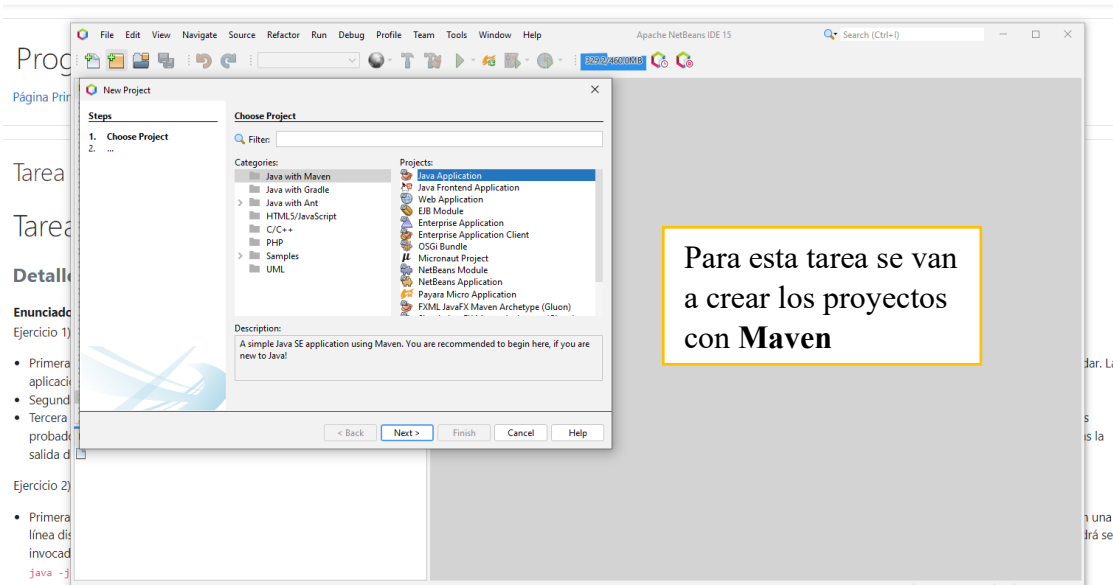


# Tarea para PSP01

## EJERCICIO 1)

**Tercera parte:** Realiza un pequeño manual (tipo "¿Cómo se hace?" o "HowTo"), utilizando un editor de textos (tipo word o writer) en el que indiques, con pequeñas explicaciones y capturas, cómo has probado la ejecución de las aplicaciones que has implementado en este ejercicio. Entre las pruebas que hayas realizado, debes incluir una prueba en la que utilizando el operador "|" (tubería) redirijas la salida de la aplicación 'aleatorios' a la entrada de la aplicación 'ordenarNumeros'.

fpdistancia Español - Internacional (es) EBERT JAHNS CRISTOBAL SANCHEZ

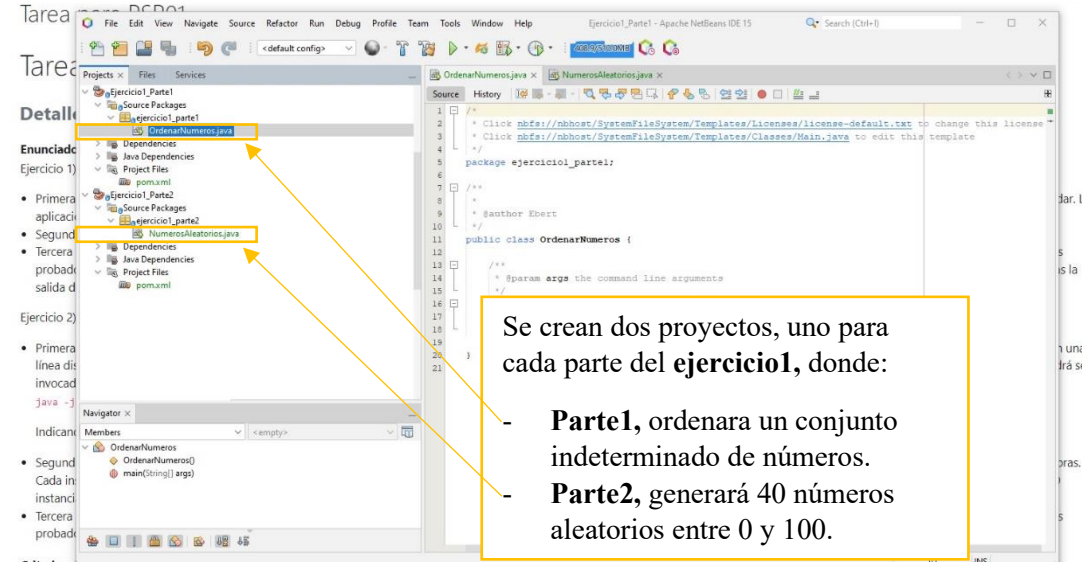


Para esta tarea se van a crear los proyectos con Maven

Indicando que se generarán 40 palabras del lenguaje y serán guardadas en `miFicheroDelLenguaje.txt`

- Segunda parte: implementa una aplicación, llamada 'colaborar', que lance al menos 10 instancias de la aplicación "lenguaje". Haciendo que todas ellas, colaboren en generar un gran fichero de palabras. Cada instancia generará un número creciente de palabras de 10, 20, 30, ... Por supuesto, cada proceso seguirá escribiendo su palabra en una línea independiente de las otras. Es decir, si lanzamos 10 instancias de "lenguaje" al final deberemos tener en el fichero  $10 + 20 + 30 + \dots + 100 = 550$  líneas.

fpdistancia Español - Internacional (es) EBERT JAHNS CRISTOBAL SANCHEZ



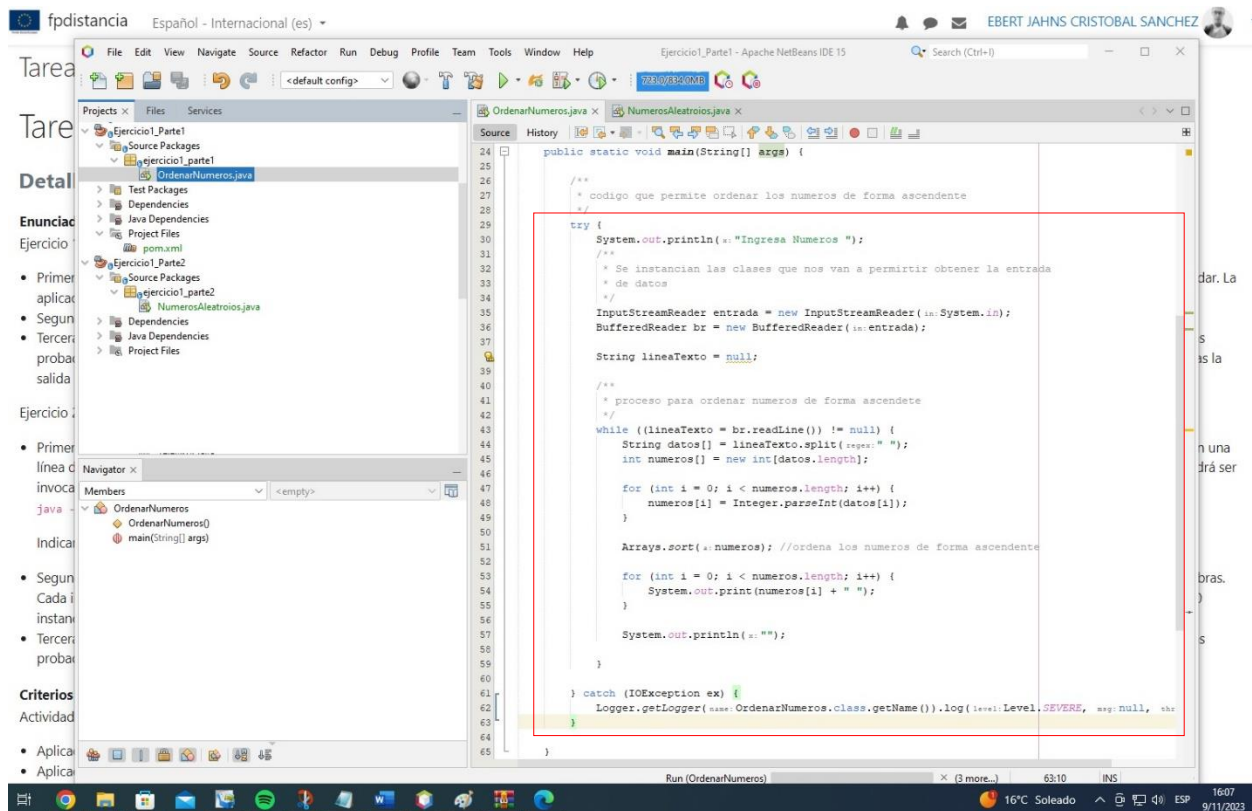
Se crean dos proyectos, uno para cada parte del ejercicio1, donde:

- **Parte1**, ordenara un conjunto indeterminado de números.
- **Parte2**, generará 40 números aleatorios entre 0 y 100.

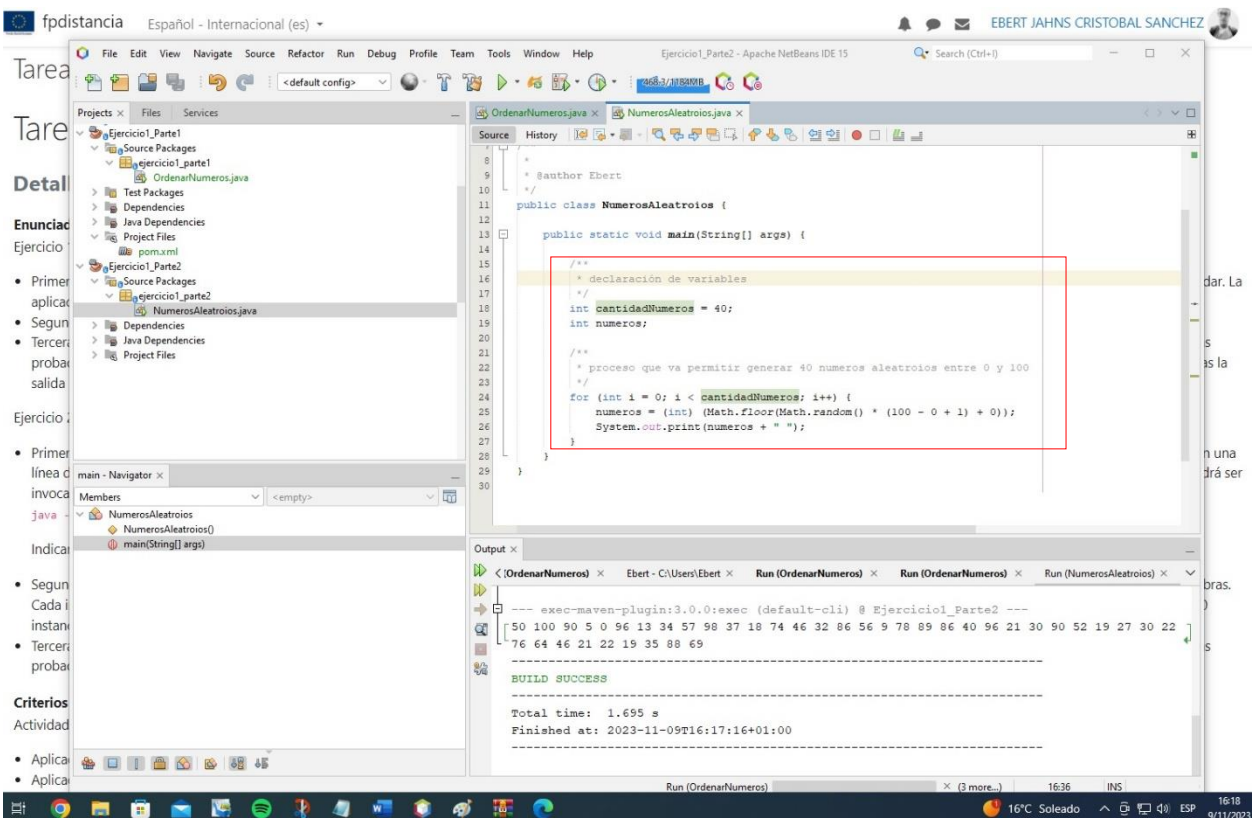
Actividad 1) 4 puntos, de los cuales:

- Aplicación "ordenarNumeros" aceptando un número indeterminado de valores → 1,5p.
- Aplicación "aleatorios" → 0,75p.

## - Código del ejercicio1\_parte1 – OrdenarNumeros.java:



## - Código del ejercicio1\_parte2 – NumerosAleatorios.java:



## - Creando archivo .jar para ejercicio1

← → ↺ java2blog.com/no-main-manifest-attribute/



Aprende Java

Ante

### Solución

#### experto

Es posible que reciba este error cuando **Main-Class** falta una entrada en el archivo MANIFEST.MF. Puedes poner **maven-jar-plugin** un complemento **pom.xml** para solucionarlo.

```
<build>
  <plugins>
    <plugin>
      <!-- Build an executable JAR -->
      <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
      <artifactId>maven-jar-plugin</artifactId>
      <version>3.1.0</version>
      <configuration>
        <archive>
          <manifest>
            <mainClass>org.arpit.java2blog.AppMain</mainClass>
          </manifest>
        </archive>
      </configuration>
    </plugin>
  </plugins>
</build>
```

**org.arpit.java2blog.AppMain** es un nombre completo de la clase principal. Debe reemplazarlo con la clase principal de su aplicación.

Ejecute **mvn clean install** y luego ejecute el archivo jar como se muestra a continuación.

fpdistancia Español - Internacional (es) EBERT JAHNS CRISTOBAL SANCHEZ

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help Ejercicio1\_Parte1 - Apache NetBeans IDE 15

Projects Files Services

Ejercicio1\_Parte1

- Source Packages
- Test Packages
- Dependencies
- Project Files
- pom.xml

Source

```
<!-- Build an executable JAR -->
<groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
<artifactId>maven-jar-plugin</artifactId>
<version>3.1.0</version>
<configuration>
  <archive>
    <manifest>
      <mainClass>org.arpit.java2blog.AppMain</mainClass>
    </manifest>
  </archive>
</configuration>
</plugin>
</plugins>
</build>
```

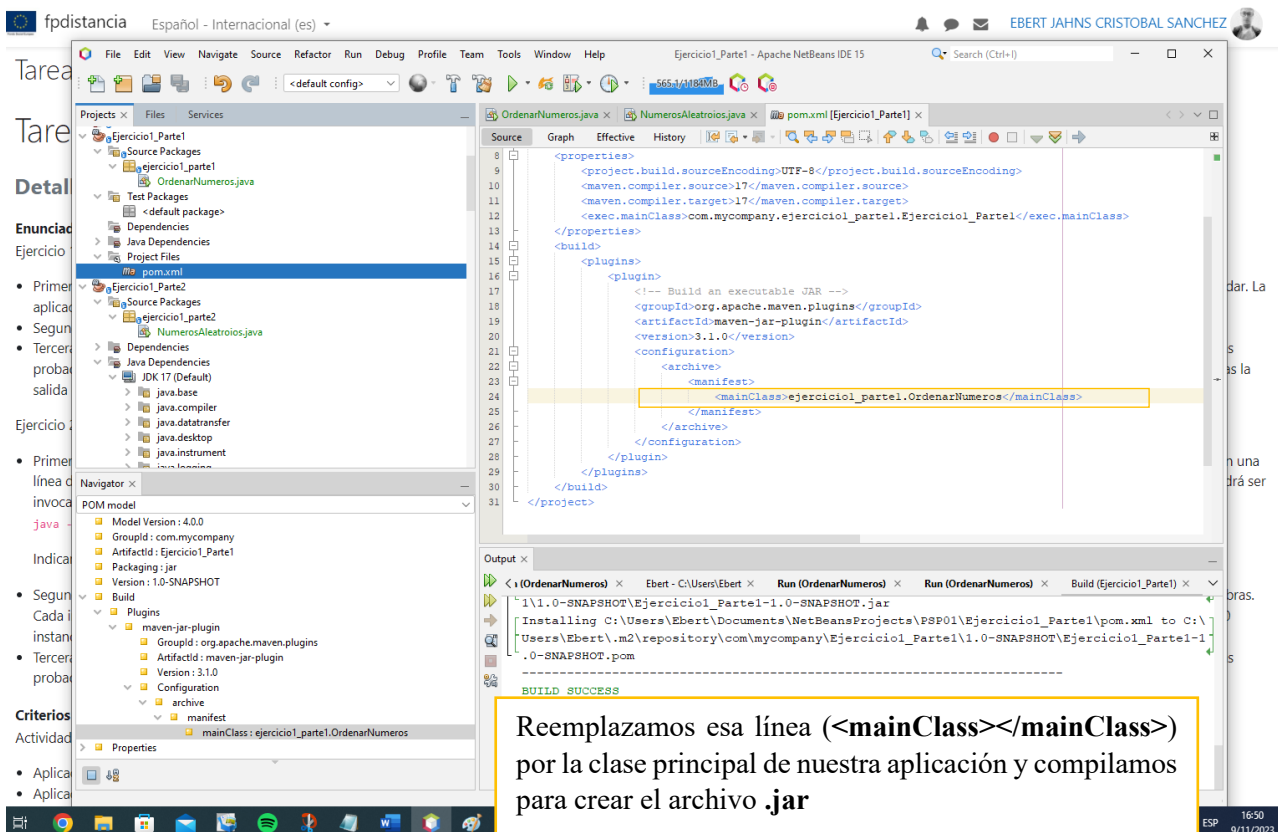
Output

Run (OrdenarNumeros) x Ebert - C:\Users\Ebert x Run (OrdenarNumeros) x Run (OrdenarNumeros) x Run (NumerosAleatorios) x

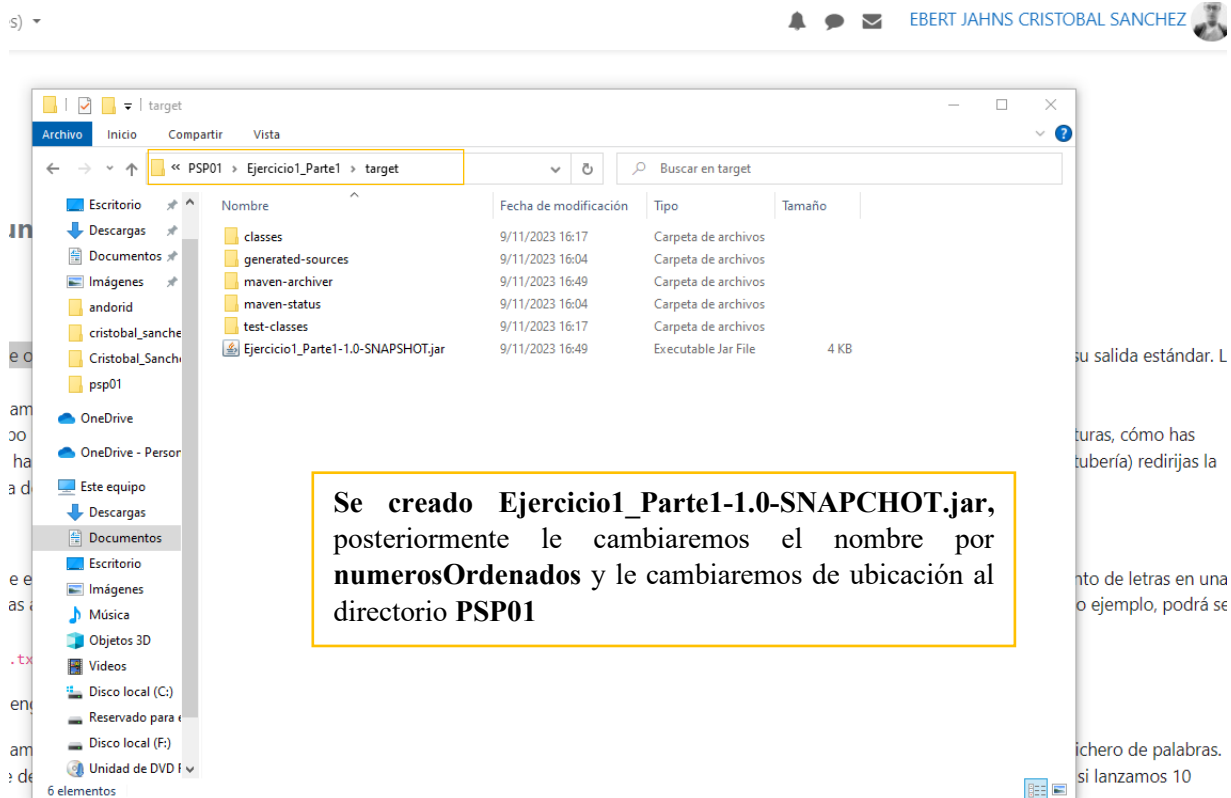
Se va agregar el código XHTML en pom.xml de cada uno de los proyectos. El código se obtuvo en <https://java2blog.com/no-main-manifest-attribute/>

Run (OrdenarNumeros) x (3 more...) 13:18 INS 16°C Soleado 9/11/2023

## - Creando archivo .jar para ejercicio1\_parte1 – OrdenarNumeros



Reemplazamos esa línea (`<mainClass></mainClass>`) por la clase principal de nuestra aplicación y compilamos para crear el archivo .jar



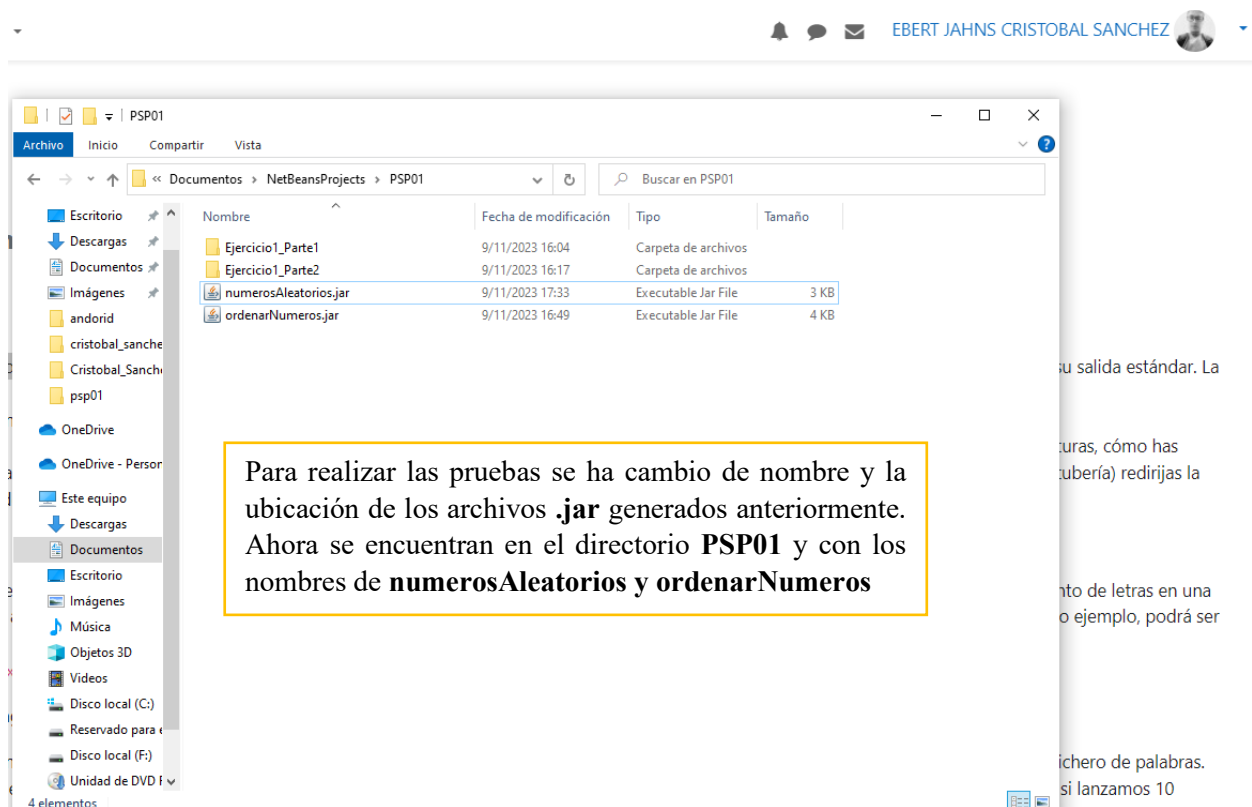
Se creado **Ejercicio1\_Parte1-1.0-SNAPSHOT.jar**, posteriormente le cambiaremos el nombre por **numerosOrdenados** y le cambiaremos de ubicación al directorio **PSP01**

## - Creando archivo .jar para ejercicio1\_parte2 – NumerosAleatorios

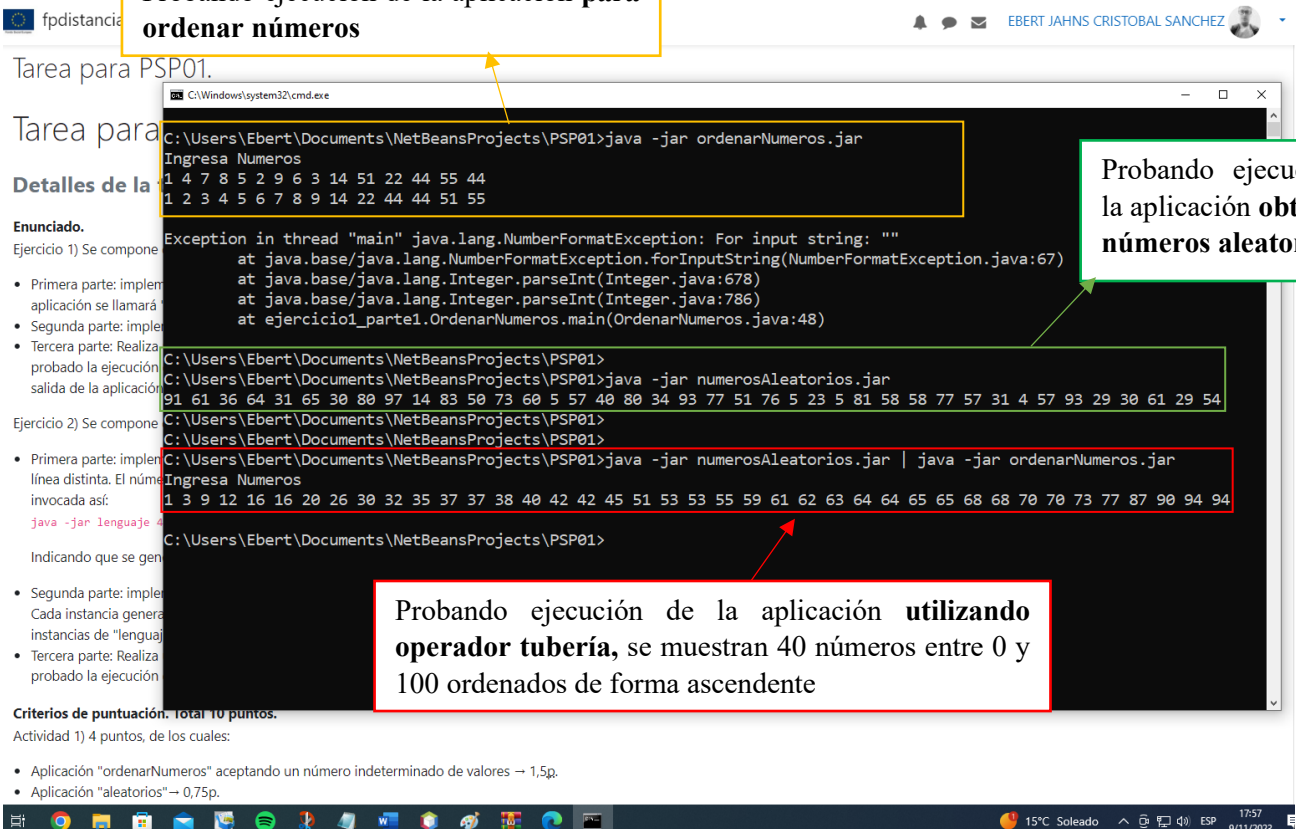
Se creado **Ejercicio1\_Parte2-1.0-SNAPSHOT.jar**, posteriormente le cambiaremos el nombre por **numerosAleatorios** y le cambiaremos de ubicación al directorio **PSP01**



## - Probando la ejecución de la aplicación:



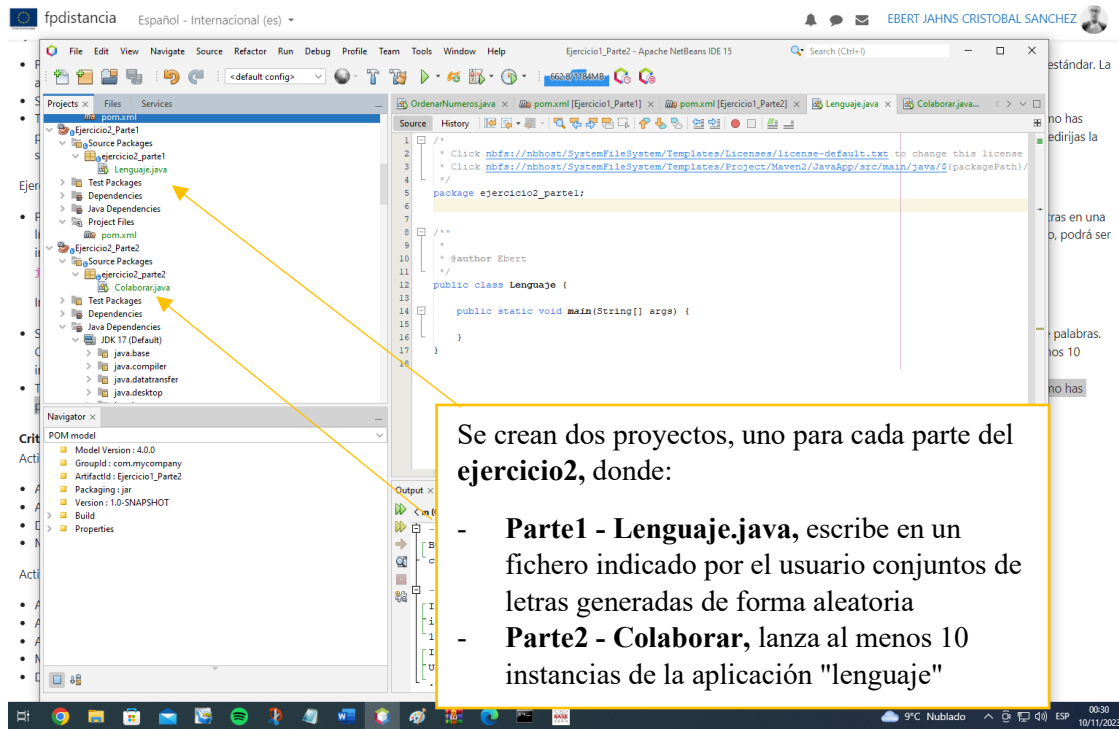
### Probando ejecución de la aplicación para ordenar números



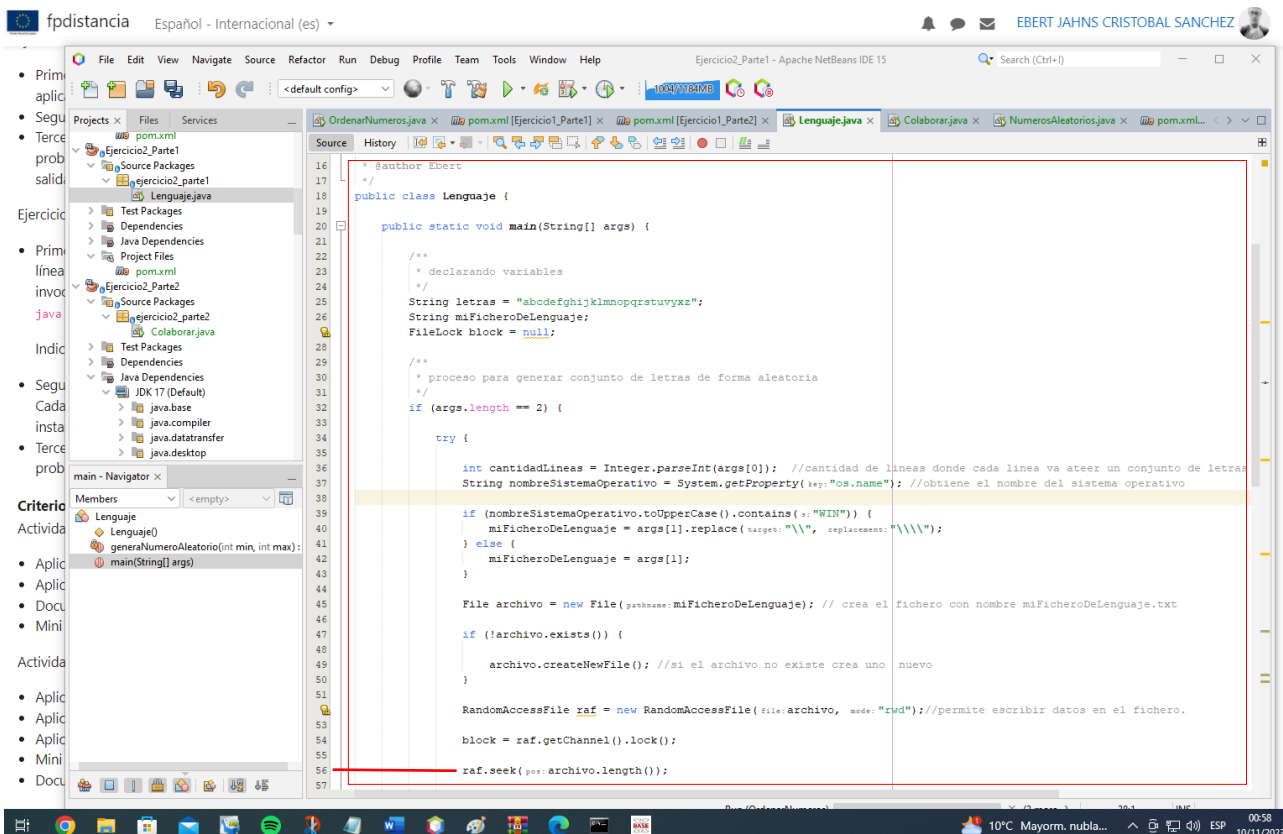
## EJERCICIO 2)

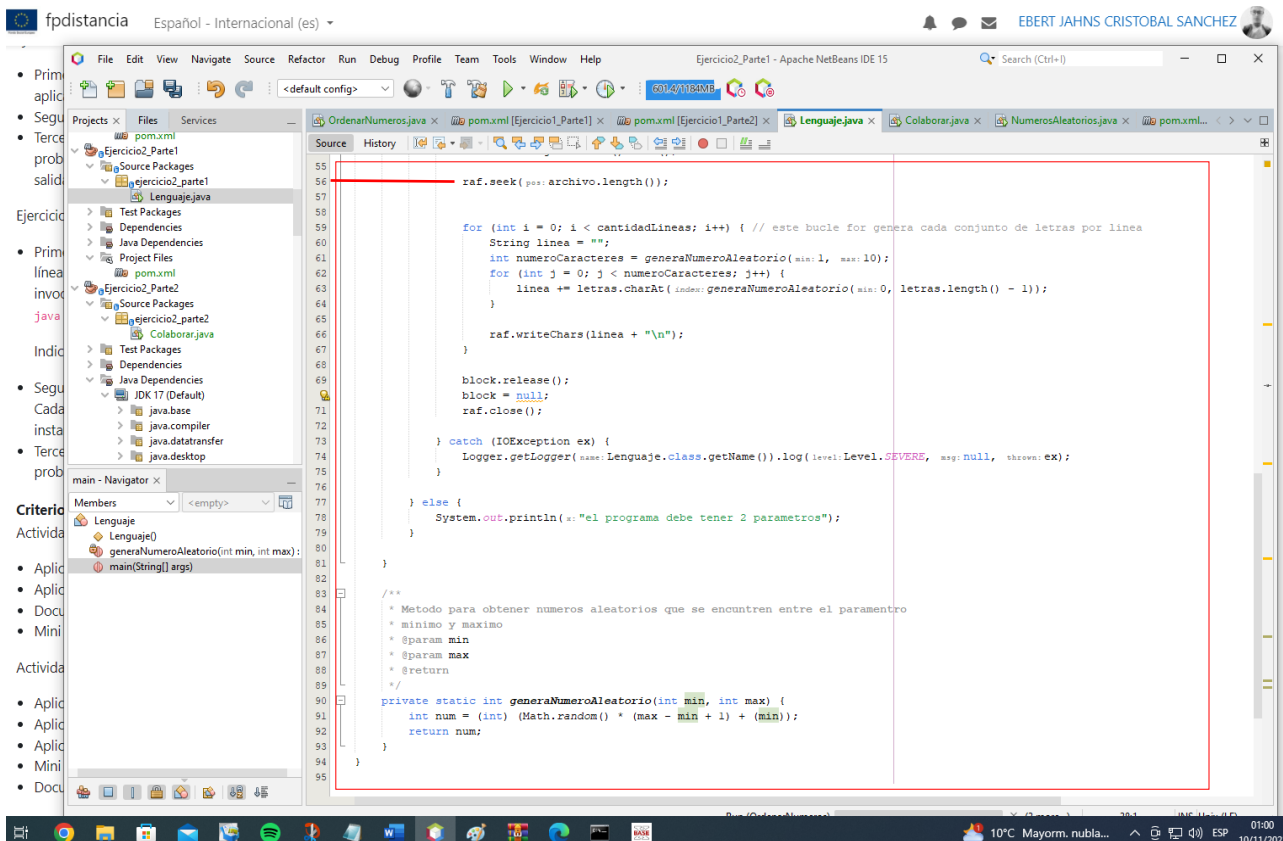
**Tercera parte:** Realiza un pequeño manual (tipo "¿Cómo se hace?" o "HowTo"), utilizando un editor de textos (tipo word o writer) en el que indiques, con pequeñas explicaciones y capturas, cómo has probado la ejecución de las aplicaciones que has implementado en este ejercicio.

- Para esta tarea se van a crear los proyectos con **Maven** como en el ejercicio anterior.

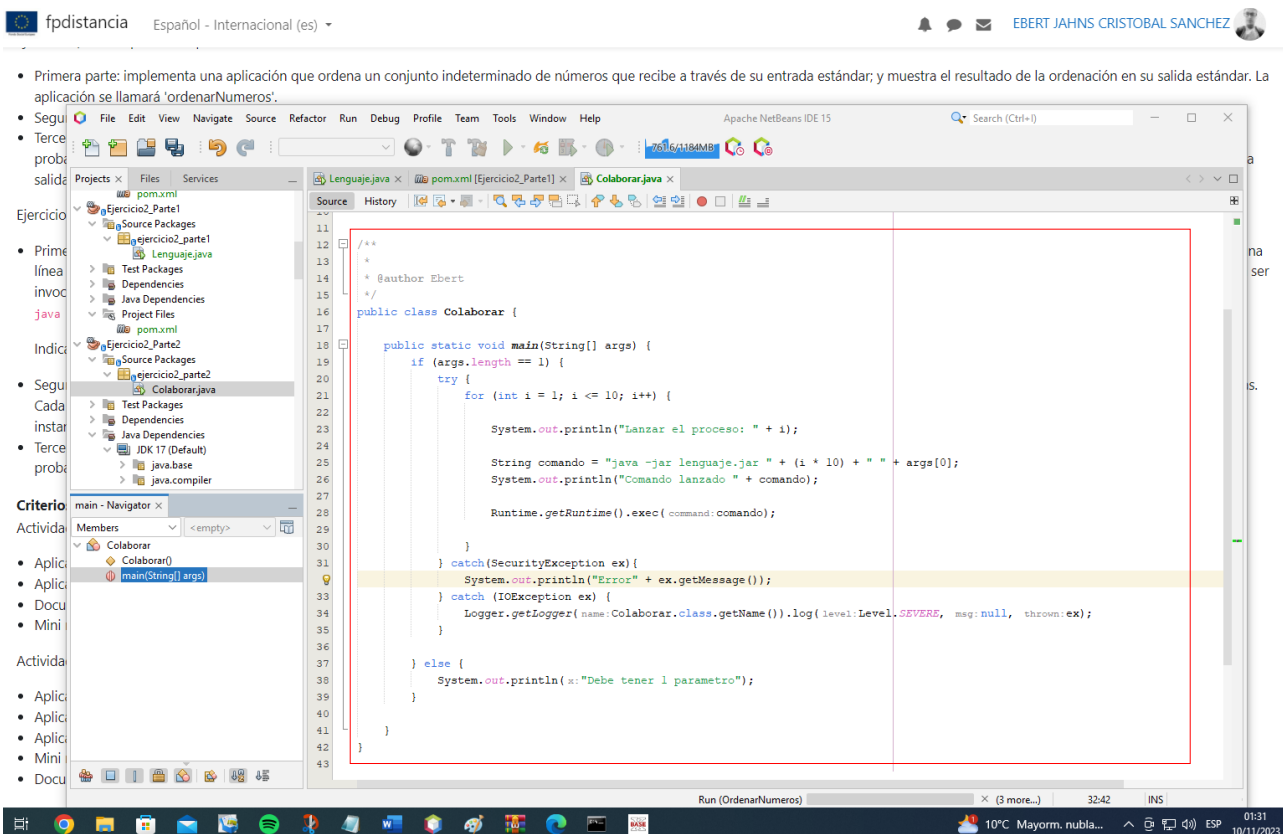


- **Código ejercicio2\_parte1 – Lenguaje.java:**





## - Código ejercicio2\_parte2 – Colaborar.java:





## - Creando archivo .jar para ejercicio2\_parte1 – Lenguaje.java

fpdistancia Español - Internacional (es) EBERT JAHNS CRISTOBAL SANCHEZ

Ejercicio2\_Parte1 - Apache NetBeans IDE 15

Source pom.xml [Ejercicio2\_Parte1]

```
<packaging>jar</packaging>
<properties>
  <project.build.sourceEncoding>UTF-8</project.build.sourceEncoding>
  <maven.compiler.source>17</maven.compiler.source>
  <maven.compiler.target>17</maven.compiler.target>
  <exec.mainClass>com.myccompany.ejercicio2_parte1.Ejercicio2_Parte1</exec.mainClass>
</properties>
<build>
  <plugins>
    <plugin>
      <!-- Build an executable JAR -->
      <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
      <artifactId>maven-jar-plugin</artifactId>
      <version>3.1.0</version>
      <configuration>
        <archive>
          <manifest>
            <mainClass>ejercicio2_parte1.Lenguaje</mainClass>
          </manifest>
        </archive>
      </configuration>
    </plugin>
  </plugins>
</build>
</project>
```

Al igual que el ejercicio anterior, reemplazamos esa línea (`<mainClass></mainClass>`) por la clase principal de nuestra aplicación y compilamos para crear el archivo .jar

Run (Ordenar)

BUILD SUCCESS

Total time: 2.422 s

Finished at: 2023-11-10T01:13:09+01:00

EBERT JAHNS CRISTOBAL SANCHEZ

ordena un conjunto indeterminado de números que recibe a través de su entrada estándar y muestra el resultado de la ordenación en su salida estándar. La

Archivo Inicio Compartir Vista

target

Buscar en target

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
clases	9/11/2023 20:57	Carpeta de archivos	
generated-sources	9/11/2023 20:57	Carpeta de archivos	
maven-archiver	9/11/2023 20:59	Carpeta de archivos	
maven-status	9/11/2023 20:57	Carpeta de archivos	
test-classes	9/11/2023 20:57	Carpeta de archivos	
Ejercicio2_Parte1-1.0-SNAPSHOT.jar	10/11/2023 01:23	Executable Jar File	5 KB

Se creado **Ejercicio2\_Parte1-1.0-SNAPSHOT.jar**, posteriormente le cambiaremos el nombre por **Lenguaje** y le cambiaremos de ubicación al directorio **PSP01**

6 elementos

## - Creando archivo .jar para ejercicio2\_parte2 – Colaborar.java

fpdistancia Español - Internacional (es) EBERT JAHNS CRISTOBAL SANCHEZ

partes implementa una aplicación que ordena un conjunto indeterminado de números que recibe a través de su entrada estándar y muestra el resultado de la ordenación en su salida estándar.

Primera aplicación  
Segunda aplicación  
Tercera aplicación  
probada  
salida de  
Ejercicio 2)  
Primera línea de invocación  
java -jar  
Indicando  
Segunda instancia  
Cada instancia  
Tercera instancia  
probada

Criterios de Actividad 1  
Aplicación  
Aplicación  
Documento  
Mini mapa  
Actividad 2  
Aplicación  
Aplicación  
Aplicación  
Mini mapa  
Documento

Project Files  
pom.xml  
Ejercicio2\_Parte1  
Source Packages  
ejercicio2\_parte1  
Lenguaje.java  
Test Packages  
Dependencies  
Java Dependencies  
Project Files  
pom.xml  
Ejercicio2\_Parte2  
Source Packages  
ejercicio2\_parte2  
Colaborar.java  
Test Packages  
Dependencies  
Java Dependencies  
JDK 17 (Default)  
Project Files

POM model  
Model Version: 4.0.0  
GroupId: com.mycompany  
ArtifactId: Ejercicio2\_Parte2  
Packaging: jar  
Version: 1.0-SNAPSHOT  
Build  
Properties

```
<groupId>com.mycompany</groupId>
<artifactId>Ejercicio2_Parte2</artifactId>
<version>1.0-SNAPSHOT</version>
<packaging>jar</packaging>
<properties>
<project.build.sourceEncoding>UTF-8</project.build.sourceEncoding>
<maven.compiler.source>17</maven.compiler.source>
<maven.compiler.target>17</maven.compiler.target>
<exec.mainClass>com.mycompany.ejercicio2_parte2.Ejercicio2_Parte2</exec.mainClass>
</properties>
<build>
<plugins>
<plugin>
<!-- Build an executable JAR -->
<groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
<artifactId>maven-jar-plugin</artifactId>
<version>3.1.0</version>
<configuration>
<archive>
<manifest>
<mainClass>ejercicio2_parte2.Colaborar</mainClass>
</manifest>
</archive>
</configuration>
</plugin>
</plugins>
</build>
```

reemplazamos esa línea (<mainClass></mainClass>) por la clase principal de nuestra aplicación y compilamos para crear el archivo .jar

Run (OrdenarNumeros) x (3 more...) 24:57 INS

EBERT JAHNS CRISTOBAL SANCHEZ

ordena un conjunto indeterminado de números que recibe a través de su entrada estándar y muestra el resultado de la ordenación en su salida estándar. La

Archivo Inicio Compartir Vista

target

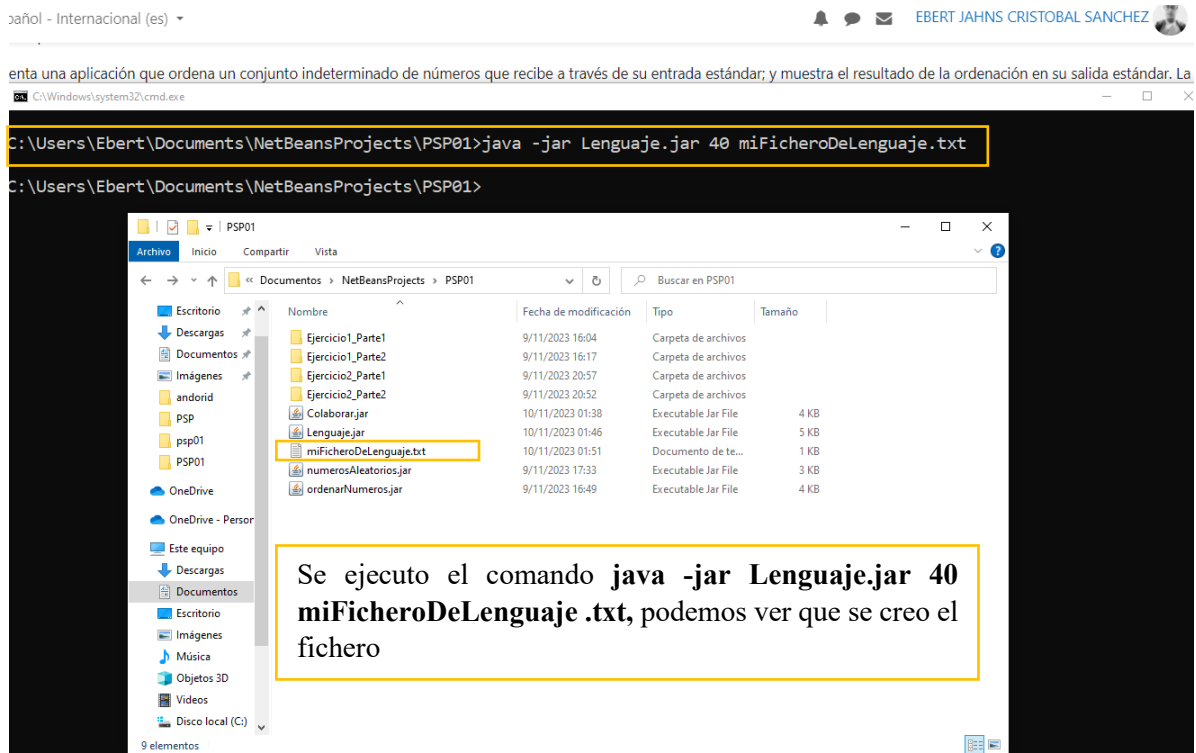
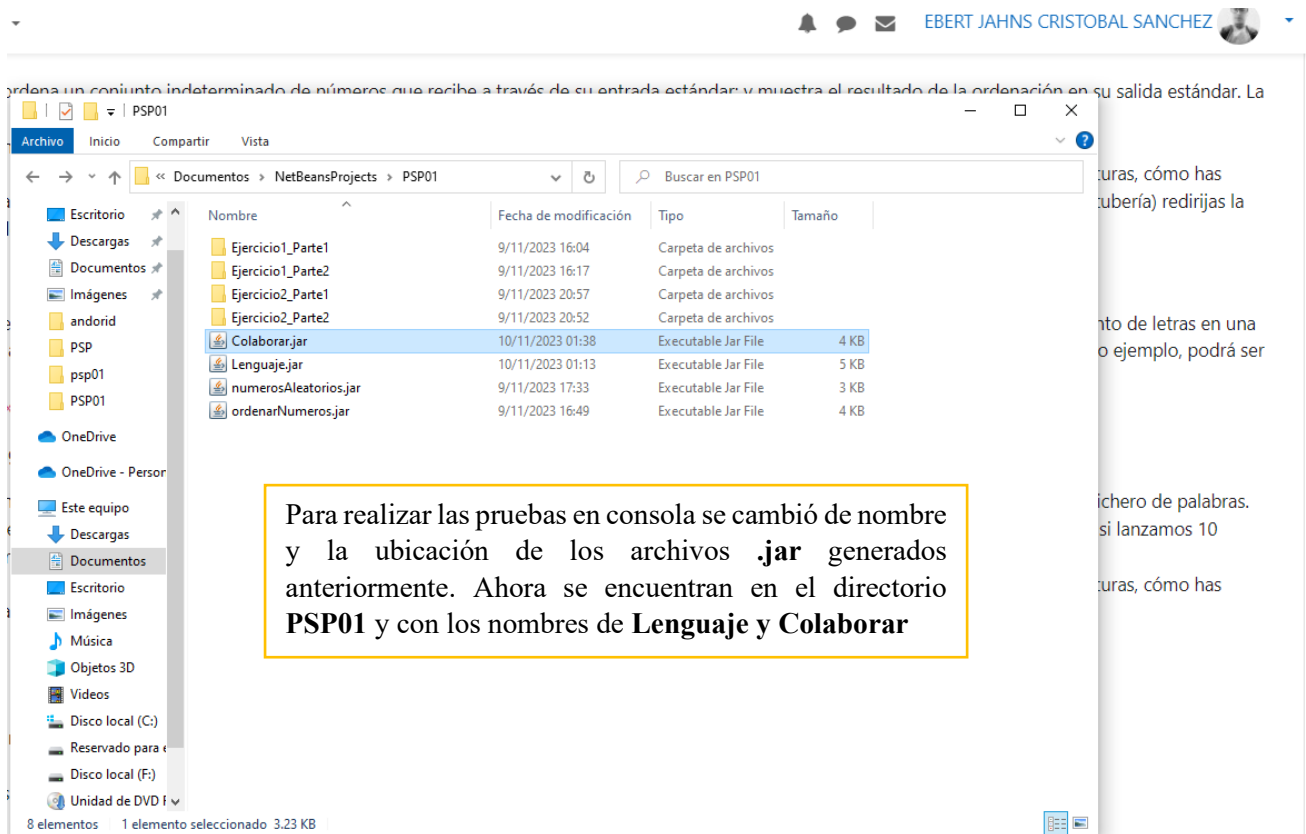
Buscar en target

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
classes	9/11/2023 20:52	Carpeta de archivos	
generated-sources	9/11/2023 20:52	Carpeta de archivos	
maven-archiver	10/11/2023 01:38	Carpeta de archivos	
maven-status	9/11/2023 20:52	Carpeta de archivos	
test-classes	9/11/2023 20:52	Carpeta de archivos	
Ejercicio2_Parte2-1.0-SNAPSHOT.jar	10/11/2023 01:38	Executable Jar File	4 KB

Se creado Ejercicio2\_Parte2-1.0-SNAPCHOT.jar, posteriormente le cambiaremos el nombre por Colaborar y le cambiaremos de ubicación al directorio PSP01

Escritorio  
Descargas  
Documentos  
Imágenes  
andorid  
psp  
psp01  
PSP01  
OneDrive  
OneDrive - Person  
Este equipo  
Descargas  
Documentos  
Escritorio  
Imágenes  
Música  
Objetos 3D  
Videos  
Disco local (C:)  
Reservado para e  
Disco local (F:)  
Unidad de DVD f  
6 elementos

## - Probando la ejecución de la aplicación Lenguaje.



miFicheroDeLenguaje.txt: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

```
o f p j z k
z u r r g j u
j e l f
s o m
b g q
k t u p d v s c a
b b b r b
q z e g a q i g b m
q y v j v f d
u d y o l s
m n j c a l k
x l m c e k i
i
y n m q t e j r
e s s t u g x v
u o r v l r c
q n s
v c
r g l y k d b e q c
y y f i y p c d y e
j
n s h i x h m k
b c e b
c z s
j z c j h g y v z
v g c
m g o d o u q
u t h n c t s
a j k f
r j s f d s j h k r
d d
j b u h n i i b j
d b g e i j o u y
y y u c x i
f
b o t g m u e
n t n o j m
t f k
p t z f a
o
```

Al abrir el fichero **miFicheroDeLenguaje .txt**, podemos ver este resultado.

Línea 1, columna 1 100% UNIX (LF) UTF-8

## - Probando ejecución de la aplicación Colaborar

Se ejecuto el comando **java -jar Colaborar.jar miFichero.txt**, podemos ver que se ha creado el fichero

queñas explicaciones y capturas, cómo has  
utilizando el operador "|" (tubería) redirijas la  
al). Escribiendo cada conjunto de letras en una  
se llamará "lenguaje" y como ejemplo, podrá ser

queñas explicaciones y capturas, cómo has

Windows\system32\cmd.exe

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Ebert\Documents\NetBeansProjects\PSP01>java -jar Colaborar.jar miFichero.txt
Lanzar el proceso: 1
Comando lanzado java -jar lenguaje.jar 10 miFichero.txt
Lanzar el proceso: 2
Comando lanzado java -jar lenguaje.jar 20 miFichero.txt
Lanzar el proceso: 3
Comando lanzado java -jar lenguaje.jar 30 miFichero.txt
Lanzar el proceso: 4
Comando lanzado java -jar lenguaje.jar 40 miFichero.txt
Lanzar el proceso: 5
Comando lanzado java -jar lenguaje.jar 50 miFichero.txt
Lanzar el proceso: 6
Comando lanzado java -jar lenguaje.jar 60 miFichero.txt
Lanzar el proceso: 7
Comando lanzado java -jar lenguaje.jar 70 miFichero.txt
Lanzar el proceso: 8
Comando lanzado java -jar lenguaje.jar 80 miFichero.txt
Lanzar el proceso: 9
Comando lanzado java -jar lenguaje.jar 90 miFichero.txt
Lanzar el proceso: 10
Comando lanzado java -jar lenguaje.jar 100 miFichero.txt
```

Acceso rápido

- Escritorio
- Descargas
- Documentos
- Imágenes
- andorid
- apdocs
- PSP
- PSP01
- OneDrive
- OneDrive - Person
- Este equipo
- Descargas
- Documentos
- Escritorio
- Imágenes

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Ejercicio1_Parte1	9/11/2023 16:04	Carpeta de archivos	
Ejercicio1_Parte2	9/11/2023 16:17	Carpeta de archivos	
Ejercicio2_Parte1	9/11/2023 20:57	Carpeta de archivos	
Ejercicio2_Parte2	9/11/2023 20:52	Carpeta de archivos	
Colaborar.jar	10/11/2023 18:46	Executable Jar File	4 KB
Lenguaje.jar	10/11/2023 01:46	Executable Jar File	5 KB
miFichero.txt	10/11/2023 20:26	Documento de te...	8 KB
miFicheroDeLenguaje.txt	10/11/2023 20:26	Documento de te...	9 KB
numerosAleatorios.jar	9/11/2023 17:33	Executable Jar File	3 KB
ordenarNumeros.jar	9/11/2023 16:49	Executable Jar File	4 KB

10°C Mayorm. nubla... 20:36 10/11/2023

EBERT JAHNS CRISTOBAL SANCHEZ

C:\Users\Ebert\Documents\NetBeansProjects\PSP01\miFichero.txt - Sublime Text (UNREGISTERED)

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

miFichero.txt

```
1 vdvpdfrgs
2 ngb
3 j
4 edcyoncb
5 xkvsau
6 kdtlyk
7 ajpiooz
8 dnrcpeh
9 eqvzjzc
10 uf
11 xxefzzo
12 liynbfr
13 dvaiafg
14 klopqs
15 udxclqx
16 nge
17 uydloq
18 ktjdnb
19 p
20 bnbt
21 nntvfoguit
22 nhudus
23 nbf
24 kkj
25 xnsav
26 oxpg
27 dnbhgfdlyr
28 qvruahh
29 sbvrhzrli
30 he
31 rxrcunge
32 sxajea
33 zhkamp
34 gngxmg
35 udrpvotqqz
36 tj
37 qm
38 ncup
39 fafvoekb
40 xs
41 mlhfg
42 c
43 dftzp
44 ghlrpl
45 frnxiam
46 cfauh
```

Al abrir el fichero **miFichero .txt**, podemos ver este resultado.

10°C Mayorm. nubla... 20:40 10/11/2023

EBERT JAHNS CRISTOBAL SANCHEZ

C:\Users\Ebert\Documents\NetBeansProjects\PSP01\miFichero.txt - Sublime Text (UNREGISTERED)

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

miFichero.txt

```
509 tmpvc
510 ocskhiv
511 eznihtpln
512 lousqrvo
513 hdztbagvdz
514 fuykqv
515 ayvu
516 xxycpdx
517 qqfekbsun
518 t
519 sqymrruy
520 znhu
521 mzb
522 crdn
523 icsrysqe
524 skn
525 bha
526 xndnbor
527 phksqp
528 lngqqsbdid
529 og
530 dtbyqj
531 xag
532 nsxi
533 ynhhy
534 dbuauzxil
535 va
536 gmfglrrsq
537 kisqylrvs
538 jgbyneu
539 ultqlmc
540 nhcnegt
541 gcs
542 sl
543 vuspx
544 qivajcdhg
545 bruc
546 zoy
547 pxshbjrsgx
548 mpp
549 etqehija
550 oqb
551
```

10°C Mayorm. nubla... 20:42 10/11/2023



## - Documentos Javadoc

fpdistancia Español - Internacional (es)

EBERT JAHNS CRISTOBAL SANCHEZ

Recursos necesarios para realizar la Tarea.

- IDE NetBeans
- Contenido de la tarea
- Ejemplo de código

Especifico

Especifico

Si utilizas o

Consejos y

- Recuerda
- Puedes nombrar

Indicaciones

Los documentos

Debes crear

Por ejemplo

Una vez realizado

nombrarás

apellido1

Asegúrate

tarea como

sanchez\_m

Archivos

Run (OrdenarNumeros)

Vamos a generar Javadoc, para cada uno de las aplicaciones de esta tarea. Este procedimiento se realiza en cada uno de los proyectos.

EBERT JAHNS CRISTOBAL SANCHEZ

o "HowTo"), utilizando un editor de textos (tipo word o writer) en el que indiques, con pequeñas explicaciones y capturas, cómo has

en

Archivos

Inicio

Compartir

Vista

« Ejercicio1\_Parte1 » target » site » apidocs

Buscar en apidocs

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
ejercicio1_parte1	10/11/2023 19:51	Carpeta de archivos	
legal	10/11/2023 19:51	Carpeta de archivos	
resources	10/11/2023 19:51	Carpeta de archivos	
script-dir	10/11/2023 19:51	Carpeta de archivos	
allclasses-index.html	10/11/2023 19:51	Microsoft Edge H...	3 KB
allpackages-index.html	10/11/2023 19:51	Microsoft Edge H...	3 KB
element-list	10/11/2023 19:51	Archivo	1 KB
help-doc.html	10/11/2023 19:51	Microsoft Edge H...	9 KB
index.html	10/11/2023 19:51	Microsoft Edge H...	2 KB
index-all.html	10/11/2023 19:51	Microsoft Edge H...	4 KB
jquery-ui.overrides.css	10/11/2023 19:51	Cascading Stylesh...	1 KB
member-search-index.js	10/11/2023 19:51	Archivo JavaScript	1 KB
module-search-index.js	10/11/2023 19:51	Archivo JavaScript	1 KB
overview-tree.html	10/11/2023 19:51	Microsoft Edge H...	3 KB
package-search-index.js	10/11/2023 19:51	Archivo JavaScript	1 KB
script.js	10/11/2023 19:51	Archivo JavaScript	5 KB
search.js			
stylesheet.css			
tag-search-index.js			
type-search-index.js			

La ruta donde se encuentra el javadoc generado es en el target de cada aplicación, por ejemplo:

**\Ejercicio1\_Parte1\target\site\apidocs**