

PROP

Compressor d'arxiu

Manual d'usuari

Identificador de Grup: grup-6.4

Joan Bosch Pons
Joan Salvador Magrans
Clara Sánchez Flaquer
Daniela Zhao

ÍNDEX

Introducció	2
Comprimir	4
Comprimir Arxius Simples	4
Comprimir Carpetes	7
Descomprimir	10
Comparar	14
Estadístiques Globals	18
Consultar Estadístiques Globals	18
Exportar Estadístiques Globals	19
Ajuda	21

Introducció

Benvolgut/da usuari, sigui benvingut al manual d'usuari de l'aplicatiu Compressor.

- **Què és?**

Aquest és un aplicatiu desenvolupat amb el llenguatge de programació *Java* i dissenyat amb la API per a disseny d'interfícies gràfiques *Swing*. L'objectiu principal de l'aplicatiu és proporcionar una eina potent a l'usuari per poder comprimir (i descomprimir) fitxers i carpetes.

- **Què fa?**

L'aplicatiu és capaç de comprimir i/o descomprimir arxius amb les extensions .txt i .ppm i tot tipus d'organitzacions de carpetes (i subcarpetes) que continguin arxius amb extensió acceptada per l'aplicatiu.

- **Què pots trobar en aquest manual?**

L'objectiu i intenció principal d'aquest manual és la de dotar a l'usuari dels suficients coneixements, pràctiques i tècniques per a poder utilitzar l'aplicatiu de forma correcta i satisfactòria. En les pròximes pàgines, es detallen concretament quines són les funcionalitats de l'aplicatiu i la seva guia d'ús.

- **Qui som?**

Aquest projecte ha estat desenvolupat per 4 alumnes de la Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB), en ordre alfabètic:

- Bosch Pons, Joan
- Salvador Margans, Joan

- Sánchez Flaquer, Clara
- Zhao, Daniela

El projecte ha estat desenvolupat en l'assignatura de Projectes de Programació (PROP) en el Grau en Enginyeria Informàtica.

Esperem que us sigui d'utilitat el següent manual:

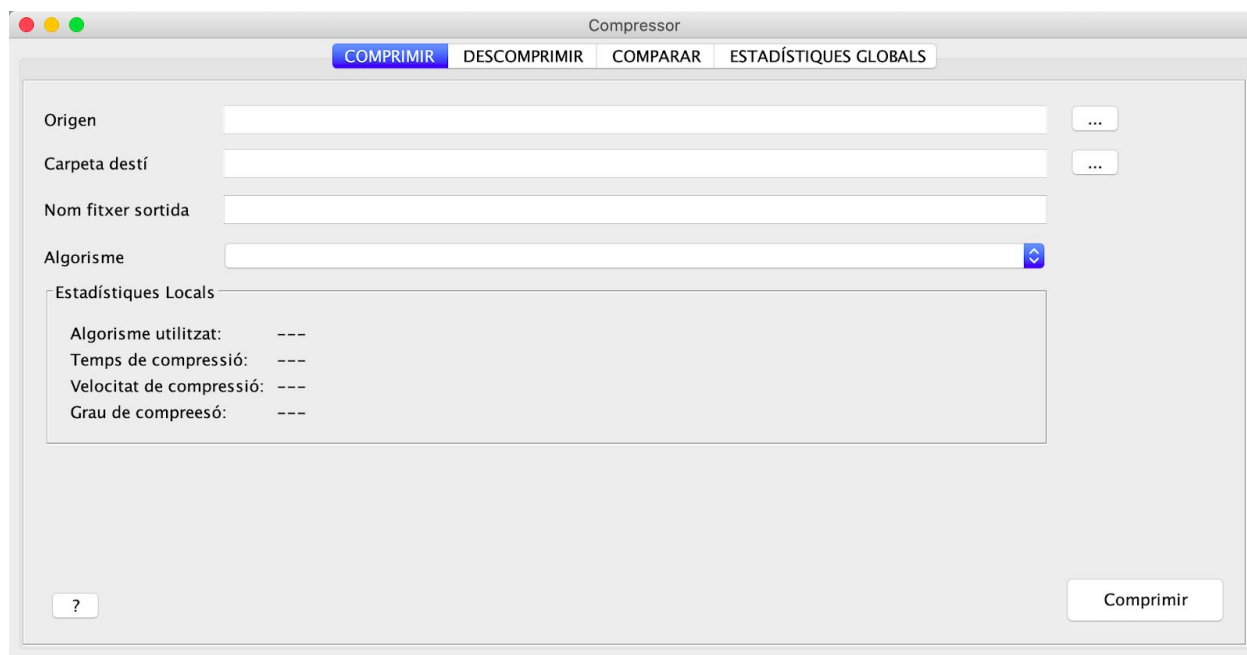
Comprimir

Una de les funcionalitats principals que permet l'aplicatiu és comprimir fitxers simples amb extensió .txt i .ppm i carpetes (i subcarpetes) que continguin arxius de l'extensió admesa per l'aplicatiu.

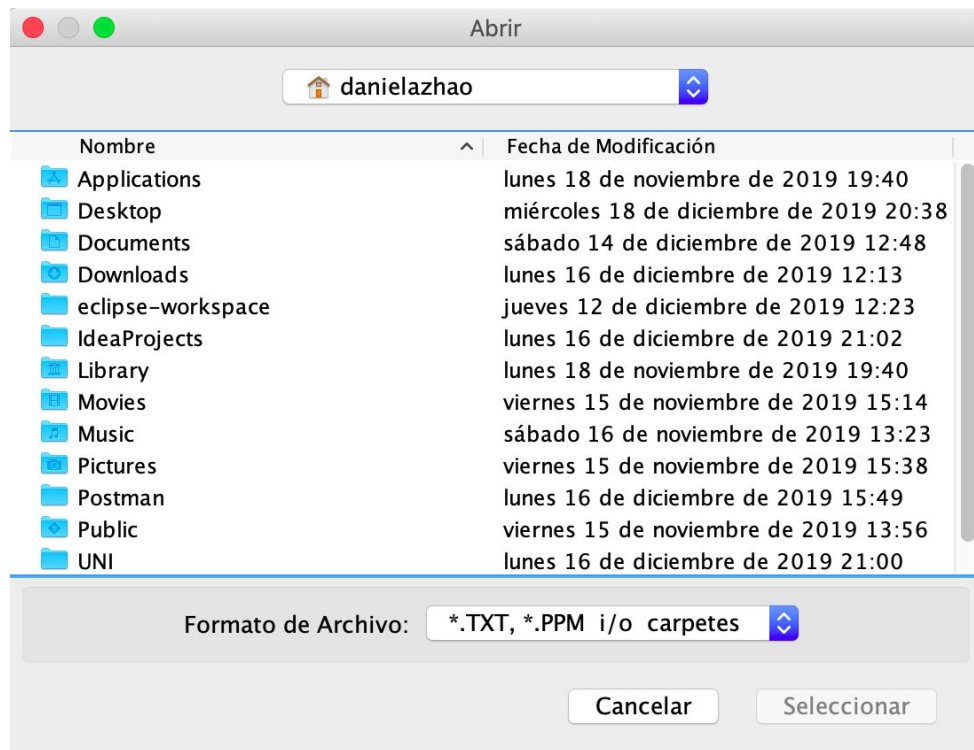
Per tant, anem a exposar i explicar el procediment a seguir per tal d'aconseguir l'objectiu de comprimir:

- Comprimir Arxius Simples

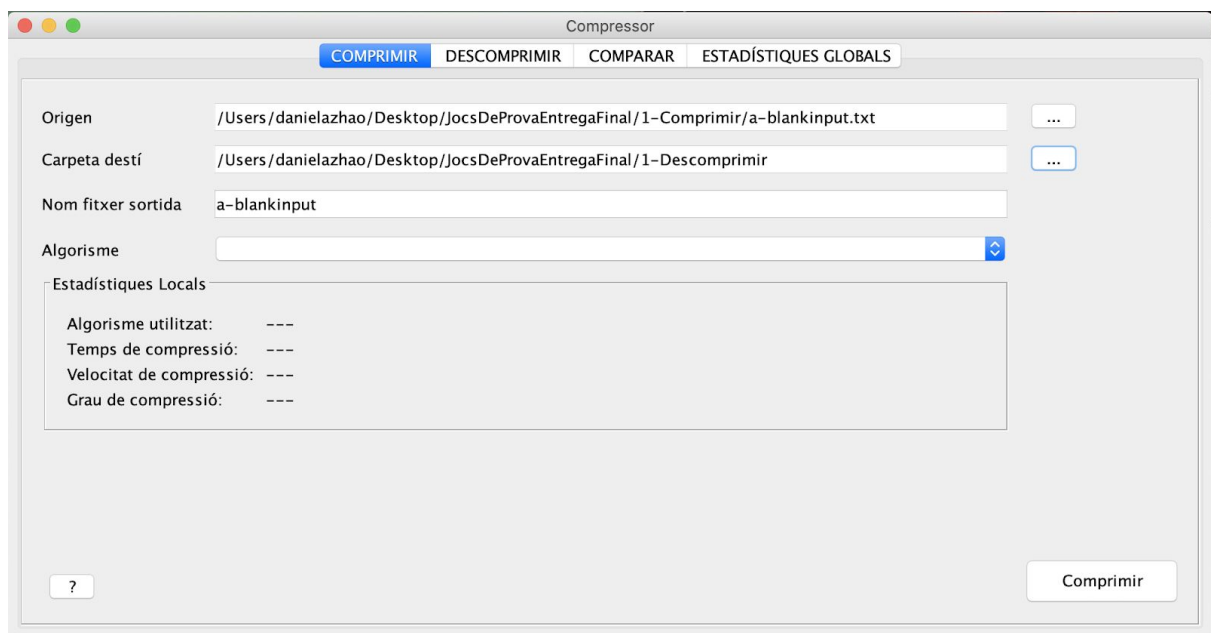
Un cop iniciat el programa, l'usuari s'haurà de dirigir a la finestra de "Comprimir" que es troba adalt a l'esquerra del menú principal:



Seguidament, l'usuari clicarà sobre el botó "... " de l'apartat "Origen" per tal d'obrir el navegador de carpetes. L'usuari haurà de seleccionar l'arxiu que vulgui comprimir navegant a través de la interfície que disposa la finestra emergent. Un cop seleccionat l'arxiu clicarà sobre "Seleccionar".



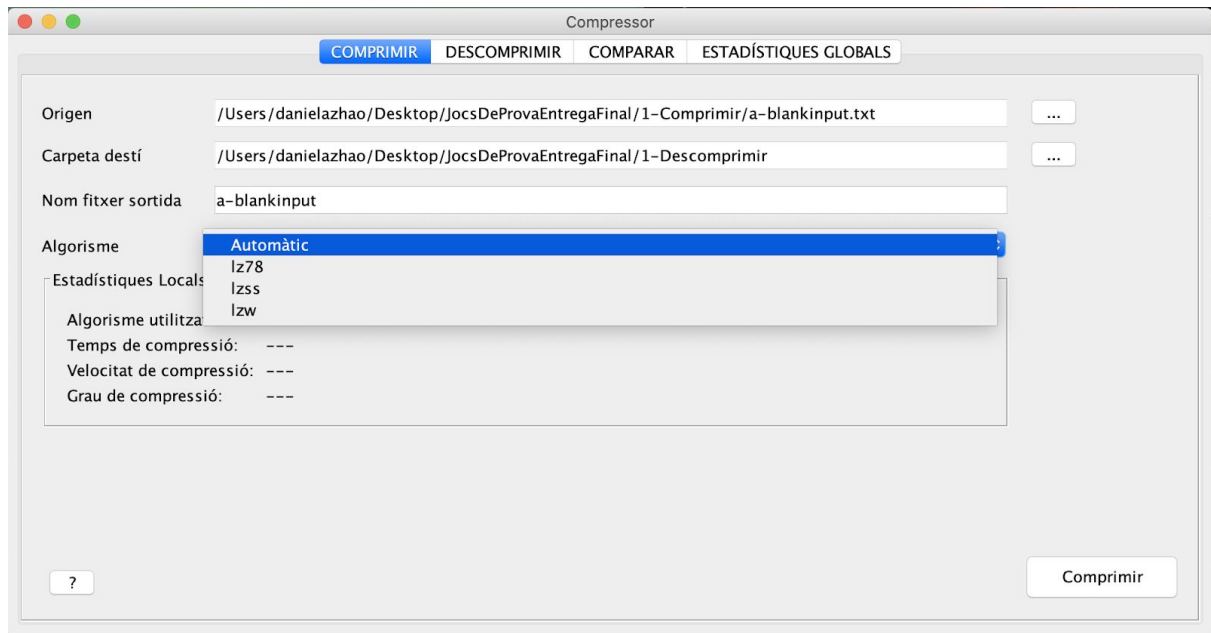
Llavors, un cop seleccionat el fitxer, ens apareixerà dins la caixa de “Origen” el directori i el nom del fitxer que hem seleccionat. Addicionalment, el programa ens proposa el camp de “Nom fitxer sortida” amb el nom del fitxer que hem seleccionat. Aquest paràmetre és totalment editable i modificable per part de l’usuari.



Seguidament, l’usuari haurà d’indicar al programa quin és el directori on vol que es guardi el contingut resultat de la compressió del fitxer. Per fer-ho s’ha de clicar sobre el botó “...” de “Carpeta destí”. Anàlogament a abans, s’obrirà la mateixa finestra on l’usuari haurà de navegar a través del sistema de fitxers per seleccionar la carpeta on vol guardar el fitxer.

Un cop seleccionada, s'ha de clicar sobre "Seleccionar" i l'aplicatiu seleccionarà la carpeta destí. Podrem observar com la caixa de "Carpeta destí" conté ara el directori que hem seleccionat.

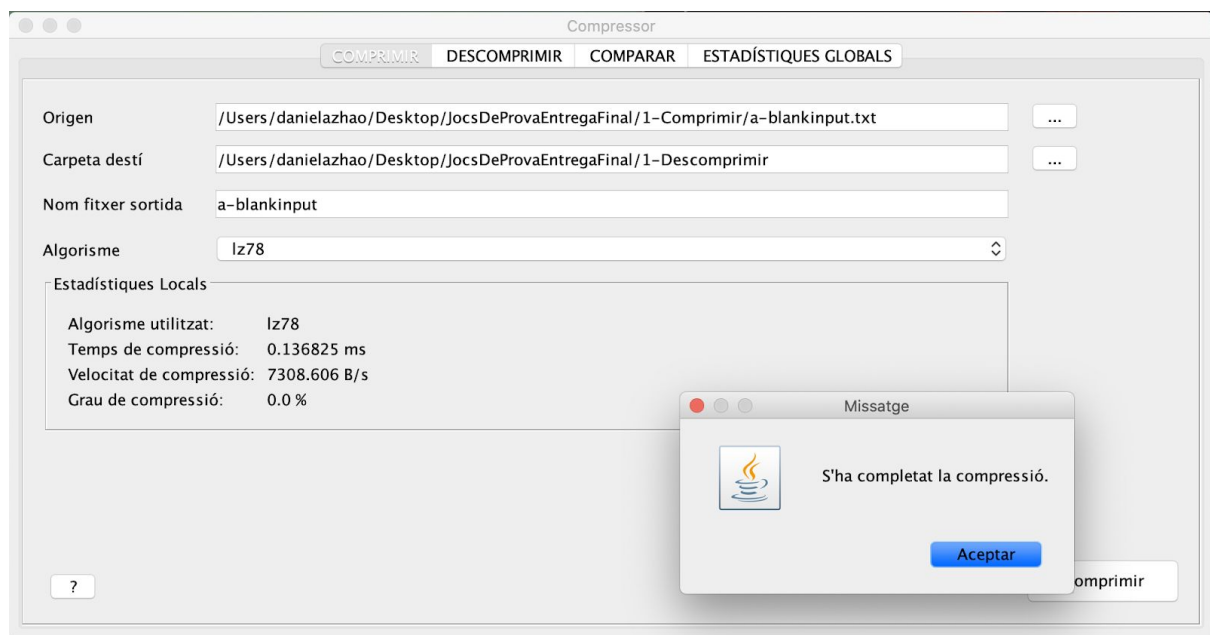
Finalment i per acabar el procés de compressió i depenent del tipus de fitxer simple que s'ha seleccionat es mostraran els algorismes disponibles per comprimir el fitxer.



Finalment, un cop seleccionats tots els paràmetres, s'ha de clicar sobre el botó de "Comprimir". Llavors s'iniciarà el procés de compressió del fitxer. El programa notificarà a l'usuari un cop s'hagi completat la compressió de forma satisfactòria.

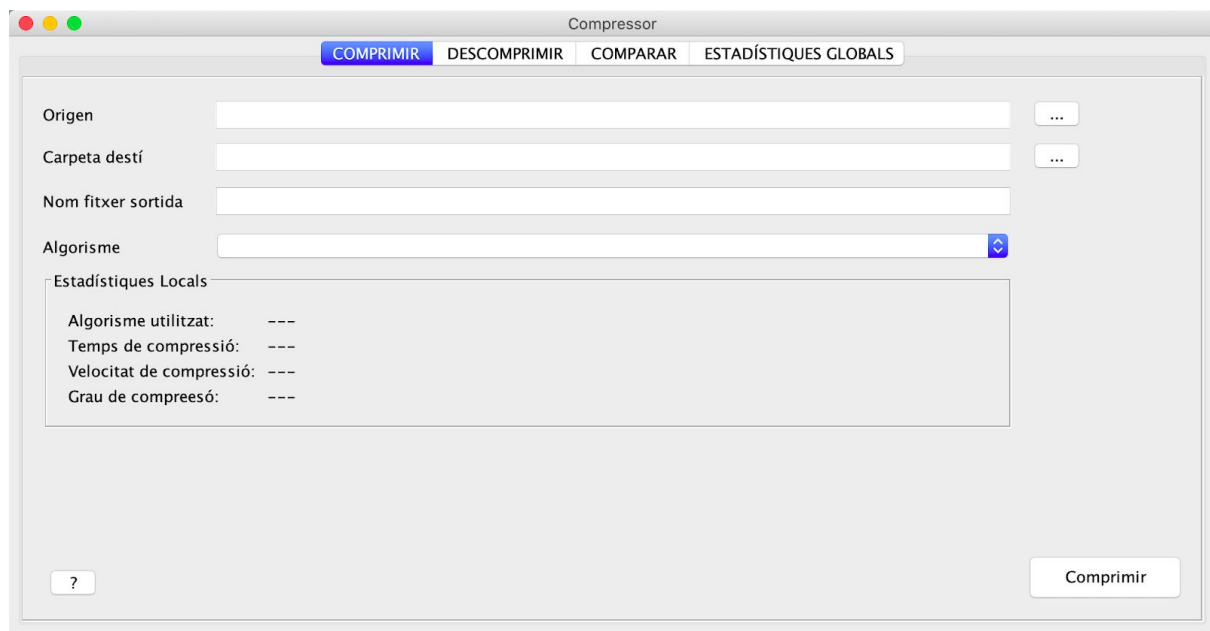


Llavors, haurem obtingut el fitxer comprimit amb el nom indicat a la carpeta que l'usuari ha seleccionat i també es mostraran les estadístiques locals obtingudes del procés de compressió:



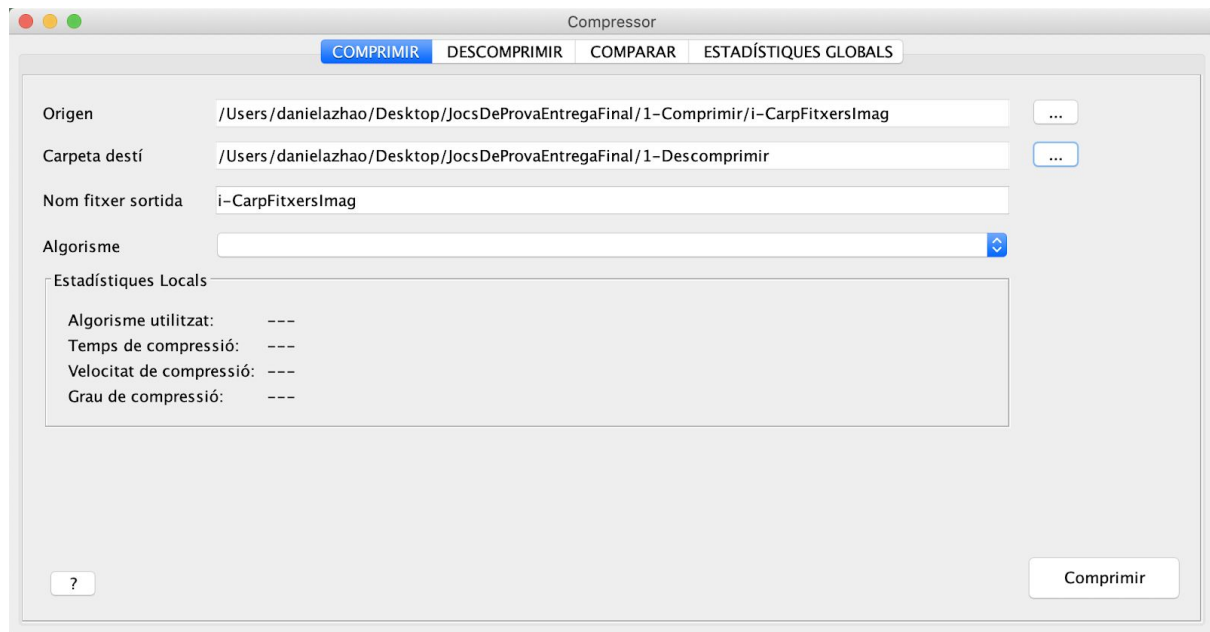
● Comprimir Carpets

Anàlogament als fitxers, un cop iniciat el programa l'usuari s'haurà de dirigir a la finestra de "Comprimir" que es troba adalt a l'esquerra del menú principal:



Seguidament, l'usuari clicarà sobre el botó "..." de l'apartat "Origen" per tal d'obrir el navegador de carpetes. L'usuari haurà de seleccionar la carpeta que vulgui comprimir navegant a través de la interfície que disposa la finestra emergent. Un cop seleccionada la carpeta clicarà sobre "Seleccionar".

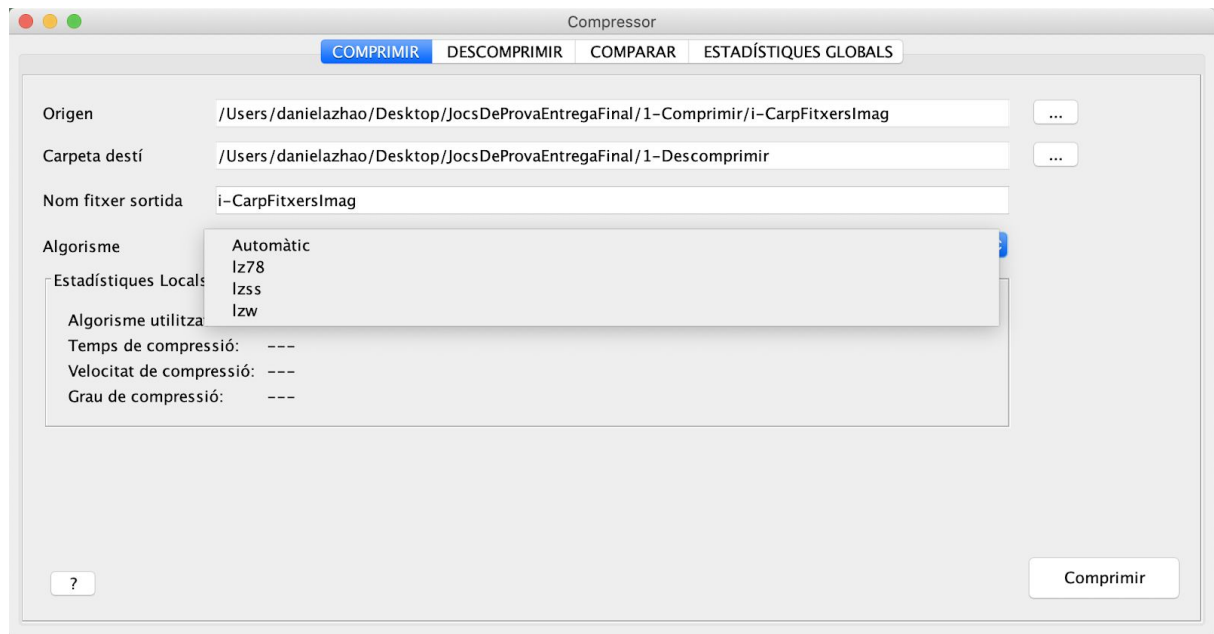
Llavors, un cop seleccionada la carpeta, ens apareixerà dins la caixa de “Origen” el directori de la mateixa. Addicionalment, el programa ens proposa el camp de “Nom fitxer sortida” amb el nom del fitxer que hem seleccionat. Aquest paràmetre és totalment editable i modificable per part de l’usuari tal i com ho era al comprimir fitxers.



Seguidament, l’usuari haurà d’indicar al programa quin és el directori on vol que es guardi el contingut resultat de la compressió de la carpeta. Per fer-ho s’ha de clicar sobre el botó “...” de “Carpeta destí”. Anàlogament a abans, s’obrirà la mateixa finestra on l’usuari haurà de navegar a través del sistema de fitxers per seleccionar la carpeta on vol guardar el fitxer.

Un cop seleccionada, s’ha de clicar sobre “Seleccionar” i l’aplicatiu seleccionarà la carpeta destí. Podrem observar com la caixa de “Carpeta destí” conté ara el directori que hem seleccionat.

Finalment i per acabar el procés de compressió de la carpeta, l’usuari haurà de seleccionar un dels els algorismes disponibles per comprimir els fitxers de tipus .txt.



Finalment, un cop seleccionats tots els paràmetres, s'ha de clicar sobre el botó de "Comprimir". Llavors s'iniciarà el procés de compressió de la carpeta. El programa notificarà a l'usuari un cop s'hagi completat la compressió de forma satisfactòria.

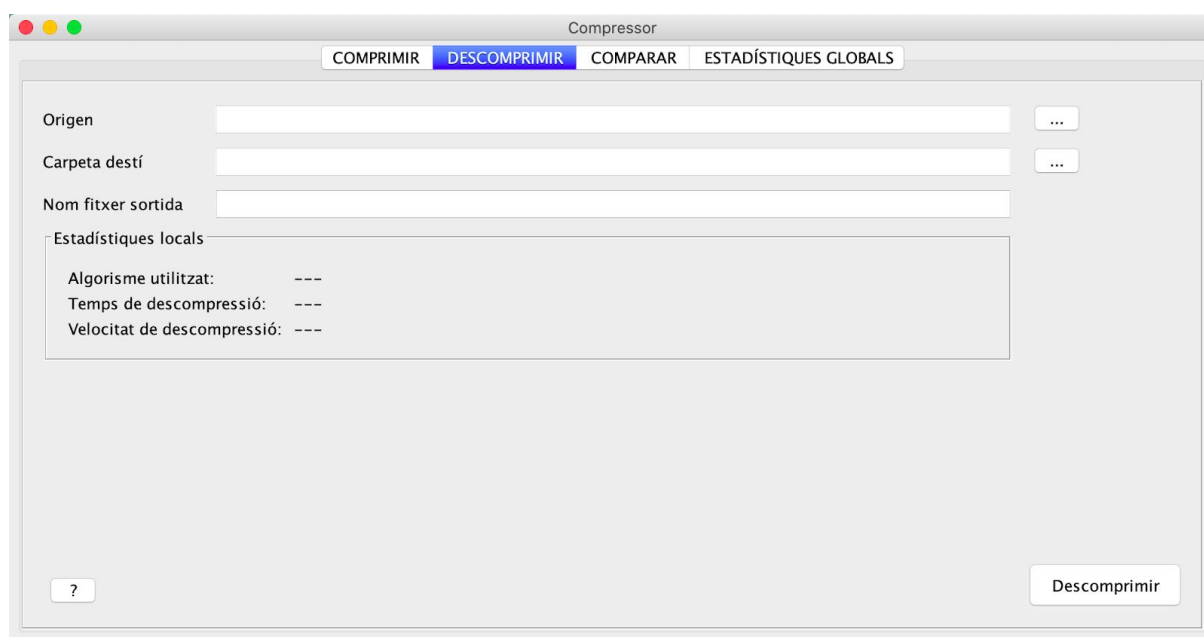


Llavors, haurem obtingut el fitxer comprimit amb el nom indicat a la carpeta que l'usuari ha seleccionat.

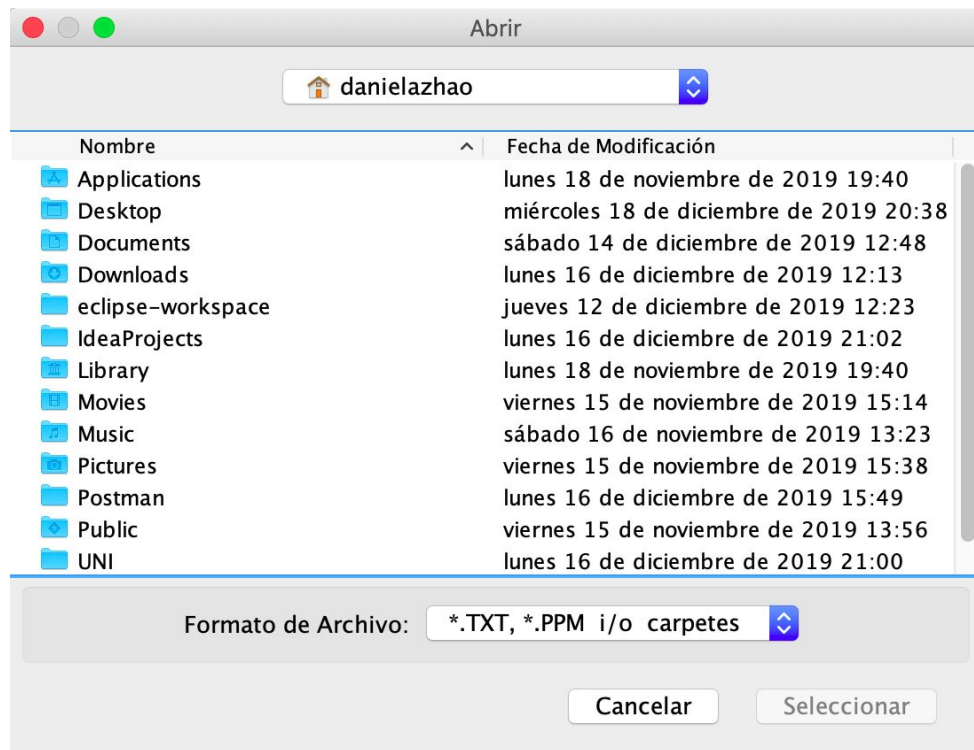
Descomprimir

Una altre de les funcionalitats principals que permet l'aplicatiu és descomprimir els fitxers obtinguts a través de la compressió. Anem a exposar i explicar el procediment a seguir per tal d'aconseguir l'objectiu de descomprimir fitxers:

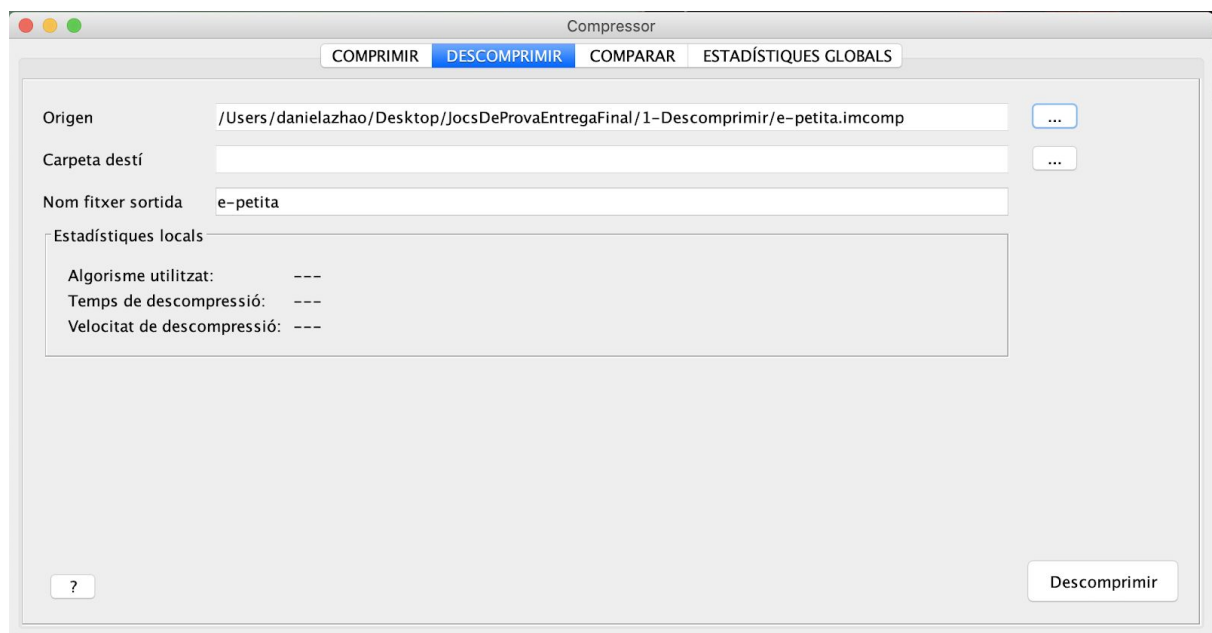
Un cop iniciat el programa, l'usuari s'haurà de dirigir a la finestra de "Descomprimir" que es troba adalt al menú principal:



Seguidament, l'usuari clicarà sobre el botó "..." de l'apartat "Origen" per tal d'obrir el navegador de carpetes. L'usuari haurà de seleccionar l'arxiu que vulgui descomprimir navegant a través de la interfície que disposa la finestra emergent. Un cop seleccionat l'arxiu clicarà sobre "Seleccionar".



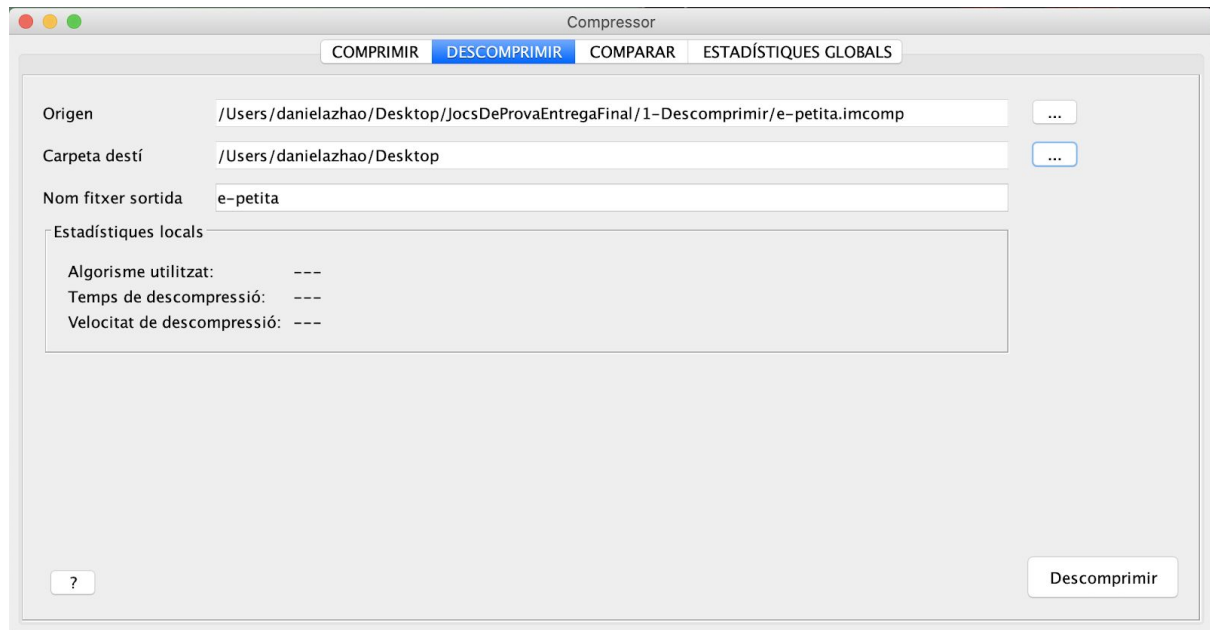
Llavors, un cop seleccionat el fitxer, ens apareixerà dins la caixa de “Origen” el directori i el nom del fitxer que hem seleccionat. Addicionalment, el programa ens proposa el camp de “Nom fitxer sortida” amb el nom del fitxer que hem seleccionat. Aquest paràmetre és totalment editable i modificable per part de l’usuari.



Seguidament, l’usuari haurà d’indicar al programa quin és el directori on vol que es guardi el contingut resultat de la descompressió de l’arxiu. Per fer-ho s’ha de clicar sobre el botó “...”

de “Carpeta destí”. Llavors, s’obrirà la mateixa finestra on l’usuari haurà de navegar a través del sistema de fitxers per seleccionar la carpeta on vol guardar el contingut resultant.

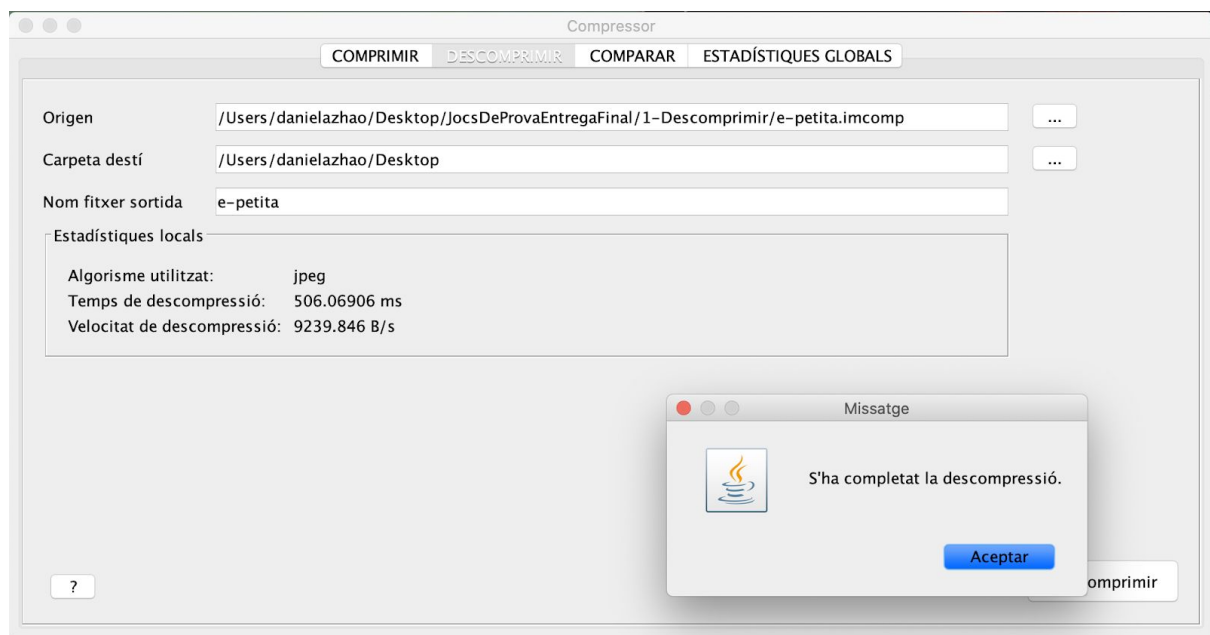
Un cop seleccionada, s’ha de clicar sobre el botó “Seleccionar” i l’aplicatiu obtindrà la carpeta destí. Podrem observar com la caixa de “Carpeta destí” conté ara el directori que hem seleccionat.



Finalment, un cop seleccionats tots els paràmetres, s’ha de clicar sobre el botó de “Descomprimir”. Llavors s’iniciarà el procés de descompressió de l’arxiu. El programa notificarà a l’usuari un cop s’hagi completat la descompressió de forma satisfactòria.



Llavors, haurem obtingut el resultat de la descompressió del fitxer comprimit amb el nom indicat a la carpeta que l’usuari ha seleccionat. En el cas que es tracti d’un fitxer simple, també obtindrem unes estadístiques locals de descompressió tal i com es mostra a la següent imatge:



Comparar

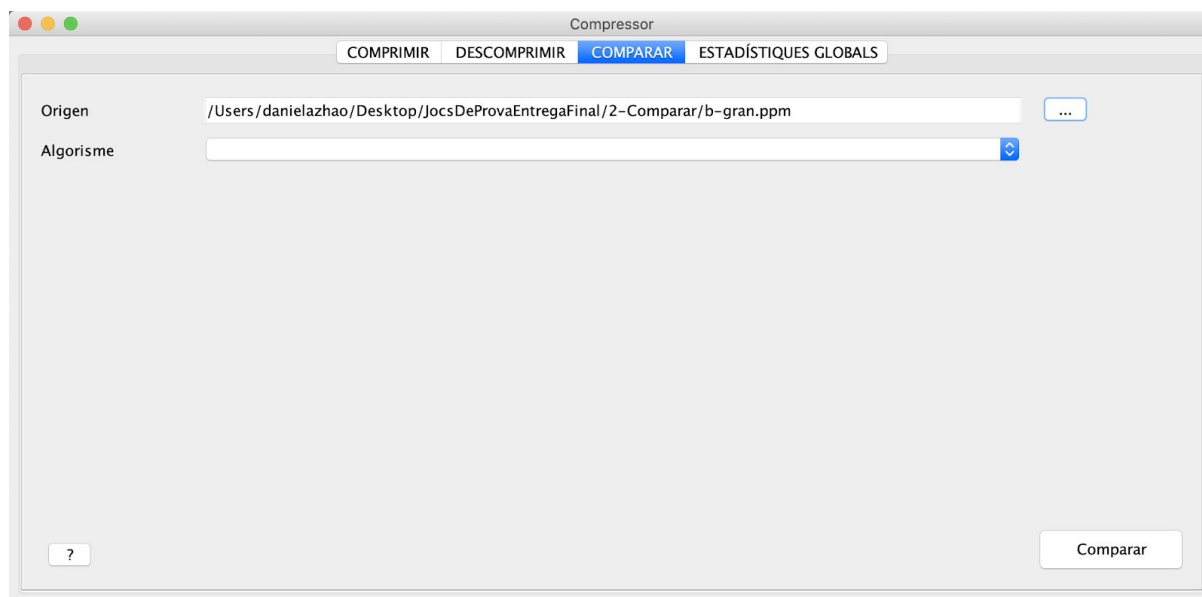
La funcionalitat de comparar que es troba disponible a l'aplicatiu és molt útil per poder comprovar de forma fàcil, còmoda i senzilla totes les diferències que tenen els fitxers simples després de passar pel procés de compressió i descompressió d'un dels algorismes disponibles al sistema.

Per poder executar aquesta funcionalitat l'usuari s'haurà de dirigir a la pestanya de "Comparar" que es troba a la posició centre-dreta del menú d'opcions de la finestra principal de l'aplicatiu.



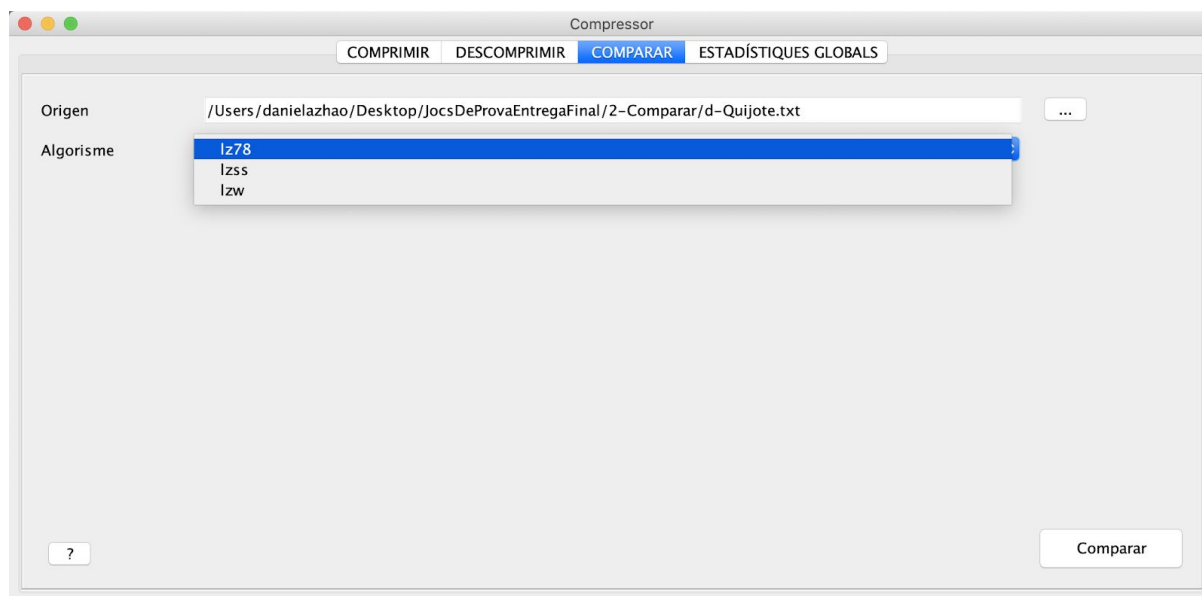
Llavors es podrà observar que hi ha dos camps, un anomenat "Origen" i un altre anomenat "Algorisme".

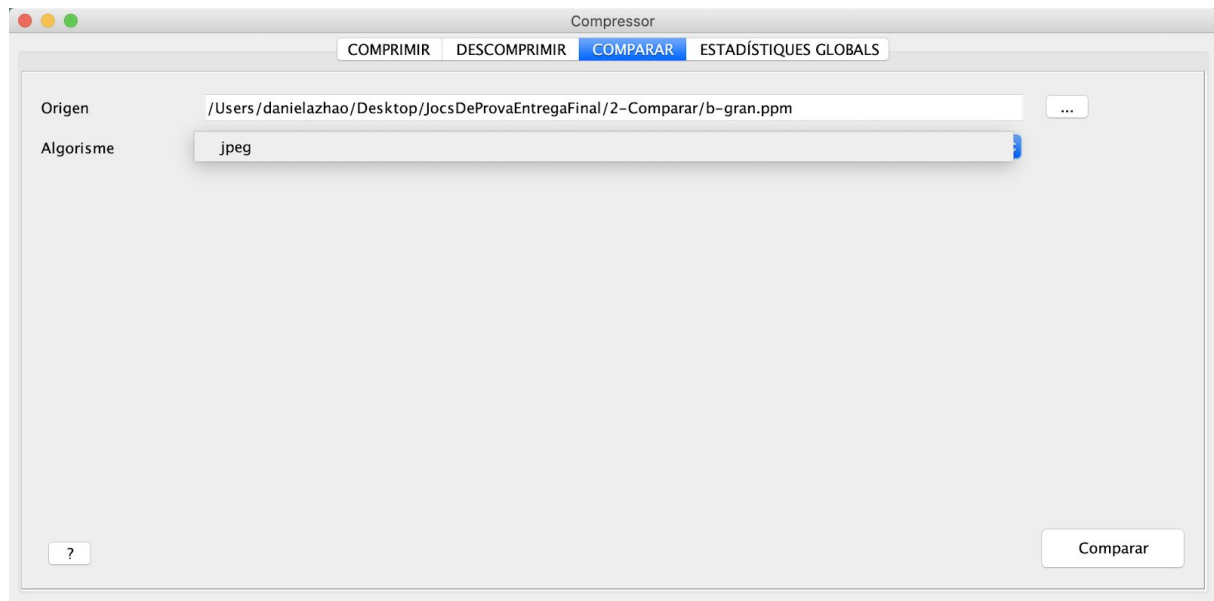
Si es clica sobre el botó de "..." de l'apartat "Origen" s'obrirà una finestra on l'usuari podrà seleccionar el fitxer de tipus simple (.txt o .ppm) que desitja realitzar la comparació.



Un cop seleccionat el fitxer sobre el que es vol realitzar la comparació, l'usuari haurà d'escollir l'algorisme que vol utilitzar per fer la comparació. En aquest cas, depenent del tipus de fitxer que s'ha seleccionat a l'apartat origen s'obtindran unes opcions o altres.

Si el fitxer a comparar és de tipus text, es mostraran els algorismes de compressió de text, en cas contrari es mostraran els algorismes de compressió de imatges tal i com es pot observar a les figures següents:

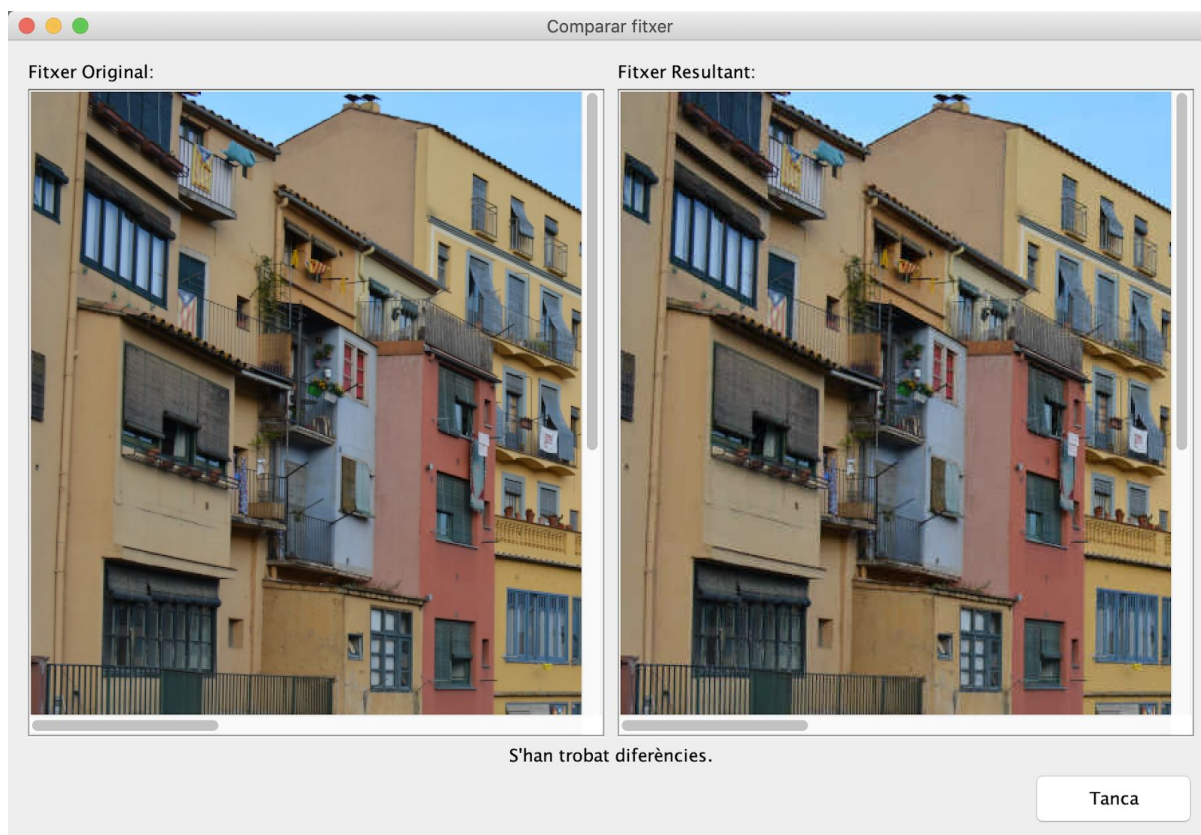
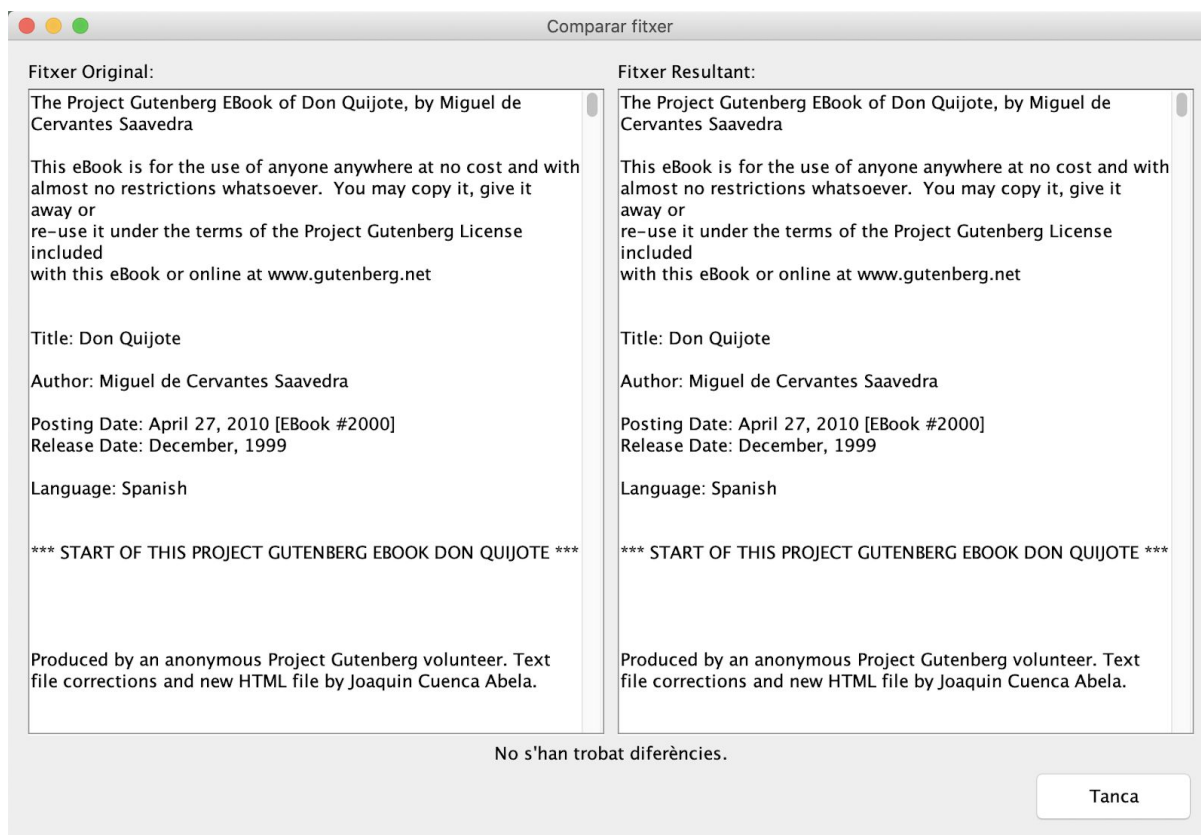




Un cop seleccionats tots els paràmetres necessaris l'usuari haurà de donar al botó de “Comparar”. Llavors, s’iniciarà el procés de compressió i descompressió del fitxer seleccionat.

Al finalitzar el procés, s’obrirà una nova finestra que mostra el contingut inicial, i el contingut obtingut del procés de compressió i descompressió. També s’informarà a l’usuari, a la part inferior dels visualitzadors, si els fitxers que es comparen són iguals o difereixen.

A les següents imatges podem observar el resultat per la comparació d’un fitxer .txt i d’una imatge .ppm respectivament:



Estadístiques Globals

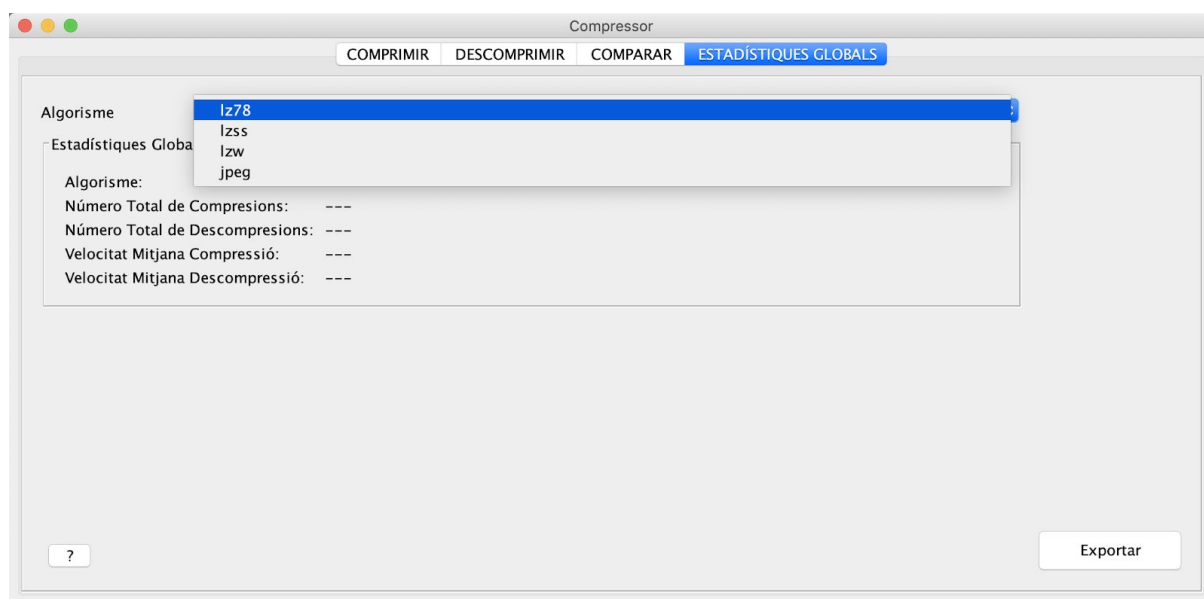
En aquesta secció es descriurà el funcionament de la pestanya d'estadístiques globals de l'aplicatiu.

El propòsit principal d'aquesta finestra és la de implementar la funcionalitat de consulta i exportació de les estadístiques globals. Per fer-ho s'han de seguir els següents passos en funció de l'opció que es desitgi executar:

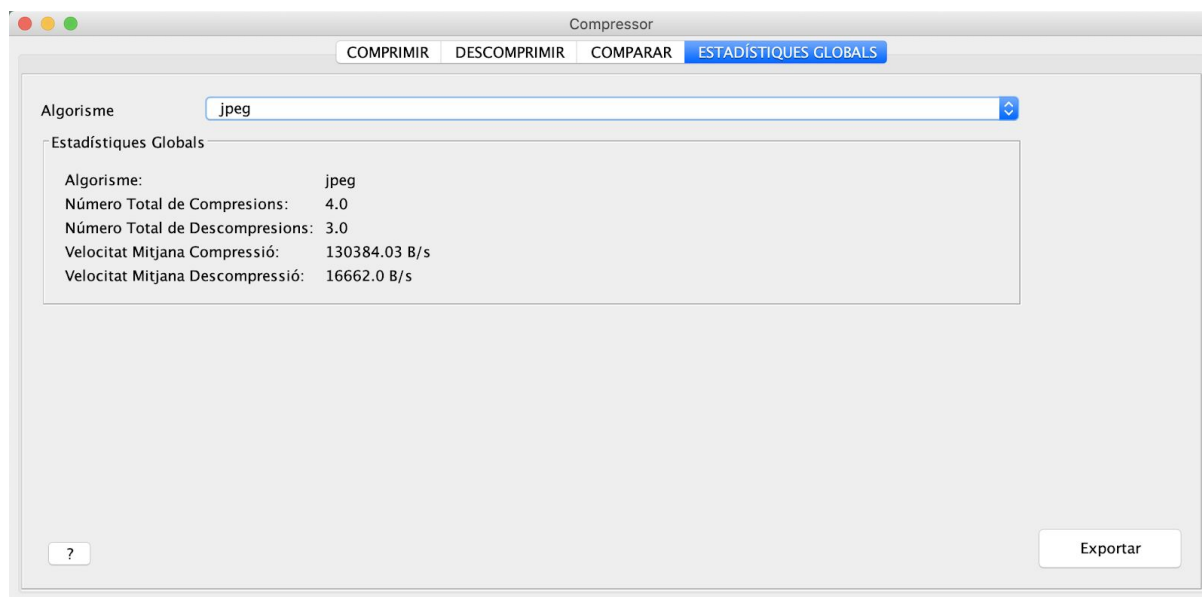
- Consultar Estadístiques Globals

Per a consultar les estadístiques globals d'un algorisme, un cop iniciat el l'aplicatiu, l'usuari ha de seleccionar l'opció de "Estadístiques Globals" del menú superior de la finestra principal de programa.

Llavors, l'usuari haurà de seleccionar un dels algorismes disponibles al sistema del desplegable "Algorisme", tal i com es pot observar a la següent imatge:



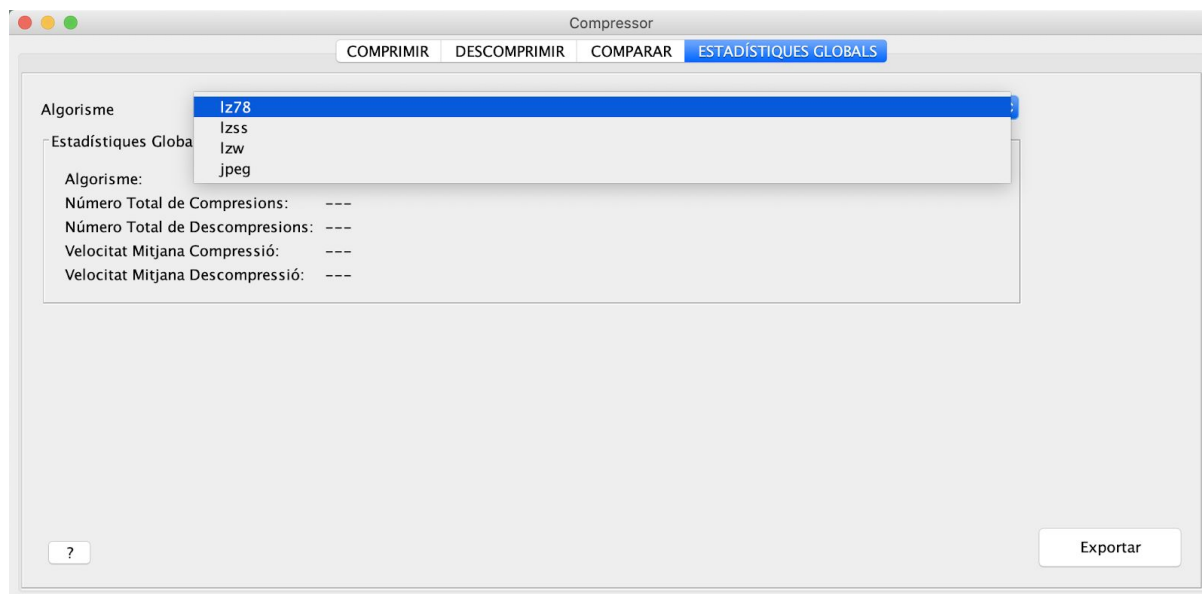
Un cop escollit l'algorisme, l'aplicatiu ensenyarà quines són les estadístiques globals d'aquest algorisme.



● Exportar Estadístiques Globals

Per a exportar les estadístiques globals d'un algorisme, un cop iniciat el l'aplicatiu, l'usuari ha de seleccionar l'opció de "Estadístiques Globals" del menú superior de la finestra principal de programa.

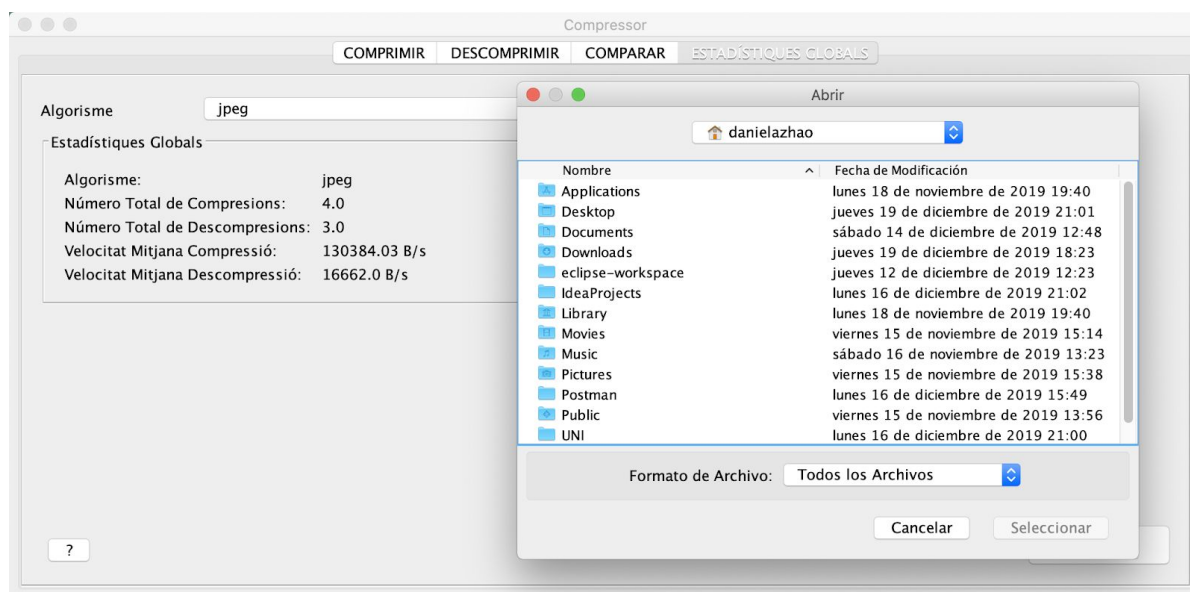
Llavors, l'usuari haurà de seleccionar un dels algorismes disponibles al sistema del desplegable "Algorisme", tal i com es pot observar a la següent imatge:



Un cop escollit l'algorisme veurem que el sistema mostra les estadístiques globals de l'algorisme. Per exportar les estadístiques simplement haurem de clicar al botó de "Exportar".



Un cop l'usuari hagi clicat sobre el botó, s'obrirà una finestra on haurà d'escollir el directori on vol que es guardi el resultat de l'exportació de les estadístiques. Un cop escollit el directori, haurà de clicar sobre el botó “Seleccionar” i el sistema guardarà les estadístiques dins d'un fitxer anomenat “EstGlobals”.

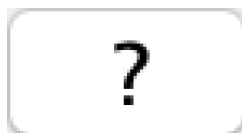


Per acabar, el sistema informará que s'han exportat les estadístiques de forma satisfactòria.

Ajuda

Finalment, l'aplicatiu també incorpora una versió molt simplificada d'aquest manual a l'interior del mateix aplicatiu.

A qualsevol de les finestres que s'han mostrat en els apartats anteriors es pot observar un botó amb el símbol “?” abaix a la dreta del tot.



Si es clica aquest botó, obrirà una nova finestra la qual conté informació referent a la pestanya a la que es troba l'usuari. Per il·lustrar el seu funcionament i a mode d'exemple, s'exposa la finestra d'ajuda de la funcionalitat de “Estadístiques Globals”:

