Lab. Teoría de Información.

Entropía. Huffman.

|  |  |
| --- | --- |
|  | 5940 |
| **!** | 1 |
| **(** | 1 |
| **)** | 1 |
| **,** | 401 |
| **-** | 46 |
| **.** | 223 |
| **0** | 2 |
| **3** | 1 |
| **:** | 10 |
| **;** | 4 |
| **A** | 72 |
| **B** | 41 |
| **C** | 9 |
| **D** | 17 |
| **E** | 45 |
| **F** | 6 |
| **G** | 2 |
| **H** | 5 |
| **I** | 2 |
| **J** | 41 |
| **L** | 25 |
| **M** | 54 |
| **N** | 8 |
| **O** | 3 |
| **P** | 24 |
| **Q** | 2 |
| **R** | 1 |
| **S** | 21 |
| **T** | 10 |
| **U** | 4 |
| **Z** | 1 |
| **a** | 3440 |
| **b** | 439 |
| **c** | 1107 |
| **d** | 1531 |
| **e** | 3355 |
| **f** | 153 |
| **g** | 295 |
| **h** | 232 |
| **i** | 1604 |
| **j** | 118 |
| **k** | 2 |
| **l** | 1587 |
| **m** | 717 |
| **n** | 1957 |
| **o** | 2519 |
| **p** | 696 |
| **q** | 246 |
| **r** | 1931 |
| **s** | 2058 |
| **t** | 1114 |
| **u** | 1199 |
| **v** | 298 |
| **x** | 48 |
| **y** | 228 |
| **z** | 113 |
| **Á** | 1 |
| **É** | 1 |
| **Ú** | 25 |
| **í** | 231 |
| **á** | 94 |
| **é** | 89 |
| **ñ** | 54 |
| **ó** | 290 |
| **ú** | 39 |
| **¡** | 1 |
| **«** | 14 |
| **»** | 14 |

1. Desarrollar un programa que Codifica y decodifica archivos de imagen, sonido y texto. Que permita guardar y cargar el archivo binario codificado. Hacer pruebas con los archivos de imagen, sonido y texto adjuntos.

Ayuda.

* Definir la probabilidad de aparición de los datos dependiendo el tipo de formato, en texto tener en cuenta todos los caracteres, espacios, puntuación

Para contar el número de caracteres en un texto, se puede remitir al siguiente link.

<http://www.characterfrequencyanalyzer.com/english/tfa_results.php>.

Convertir la imagen a escala de grises.

Separa el archivo de audio en L y R, y crear un archivo binario para cada uno.

<https://www.calculadoraconversor.com/binario-a-ascii/>

<http://www.characterfrequencyanalyzer.com/english/tfa_results.php>