# EXAMEN DE PARALELISMO, CONCURRENCIA Y SISTEMAS DISTRIBUIDOS

1. Implementar una llamada RPC para un chat, en la cual cuente palabras contenidas en un mensaje. Por ejemplo: Cuantas veces aparece la palabra “Hola” en un mensaje.
2. Implementar un programa que mediante hilos identifique y clasifique un mensaje enviado. Por ejemplo: Si es un correo electrónico, seleccione y responda que es un correo electrónico. Si es una URL, responda que se trata de una dirección de una página web. En otro caso responda que es un texto plano.
3. Utilizando multihilos, implementar una aplicación que genera ***thumbnails*** de fotos a partir de una colección de imágenes, usar un hilo separado para generar un ***thumbnails*** de cada imagen separada.
4. Utilizando hilos o multihilos, dividir una colección de imágenes en partes más pequeñas de dimensiones especificadas.



El resultado debe ser mas o menos de la siguiente forma:



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| img\_01 | img\_02 | img\_03 | img\_04 | img\_05 | img\_06 | img\_07 | img\_08 |
| img\_09 | img\_10 | img\_11 | img\_12 | img\_13 | img\_14 | img\_15 | img\_16 |
| img\_17 | img\_18 | img\_19 | img\_20 | img\_21 | img\_22 | img\_23 | img\_24 |
| img\_25 | img\_26 | img\_27 | img\_28 | img\_29 | img\_30 | img\_31 | img\_32 |
| img\_33 | img\_34 | img\_35 | img\_36 | img\_37 | img\_38 | img\_39 | img\_40 |
| img\_41 | img\_42 | img\_43 | img\_44 | img\_45 | img\_46 | img\_47 | img\_48 |