

- 1) Realizar un programa que reciba un archivo de texto llamado **users.txt** donde cada línea posee los datos de cada usuario del sistema separados por ;
 - nombre de usuario
 - email
 - contraseña

El archivo se encuentra ordenado ascendentemente por el campo email

- a) Generar otro archivo **users.dat** con los registros de los usuarios que cumplan las siguientes reglas:
 - El nombre de usuario puede tener como máximo 15 caracteres
 - El email debe ser como máximo de 15 caracteres y poseer un @
 - La contraseña debe ser como mínimo de 8 caracteres y estar formada solamente por números y letras.

Nota: La validación de la contraseña debe ser realizada utilizando notación de punteros

- b) Generar otro archivo **rejected.txt** con los registros de usuarios que no cumplan con alguna de las reglas enumeradas anteriormente.

- 2) Realizar la función **login** que reciba un email y contraseña y valide las credenciales. En caso que el usuario y contraseña coincidan con algún registro de **users.dat** retornar el registro con los datos de usuario correspondientes.

Nota: No se puede recorrer secuencialmente el archivo **users.dat**

- 3) Realizar un programa que permita agregar un nuevo usuario al archivo **usuarios.dat** del punto 1) solicitando los datos por teclado. Se debe realizar las siguientes validaciones:
 - Los datos deben cumplir las mismas reglas indicadas en el punto 1-a
 - No debe existir un usuario con mismo nombre de usuario
 - No debe existir un usuario con mismo email

Nota: Mantener el orden del archivo **users.dat**

- 4) Dado un archivo **pedidos.dat** con los pedidos realizados por los usuarios, ordenado por email de usuario y con el siguiente formato:

• email de usuario	• valor unitario
• id de producto	• cantidad solicitada

Generar el archivo **pedidos.txt** con el resumen de pedidos por cada usuario donde cada línea posea los siguientes datos:

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| • email de usuario | • cantidad de productos |
| • nombre de usuario | • total facturable |

Nota: No es posible recorrer secuencialmente el archivo **users.dat**