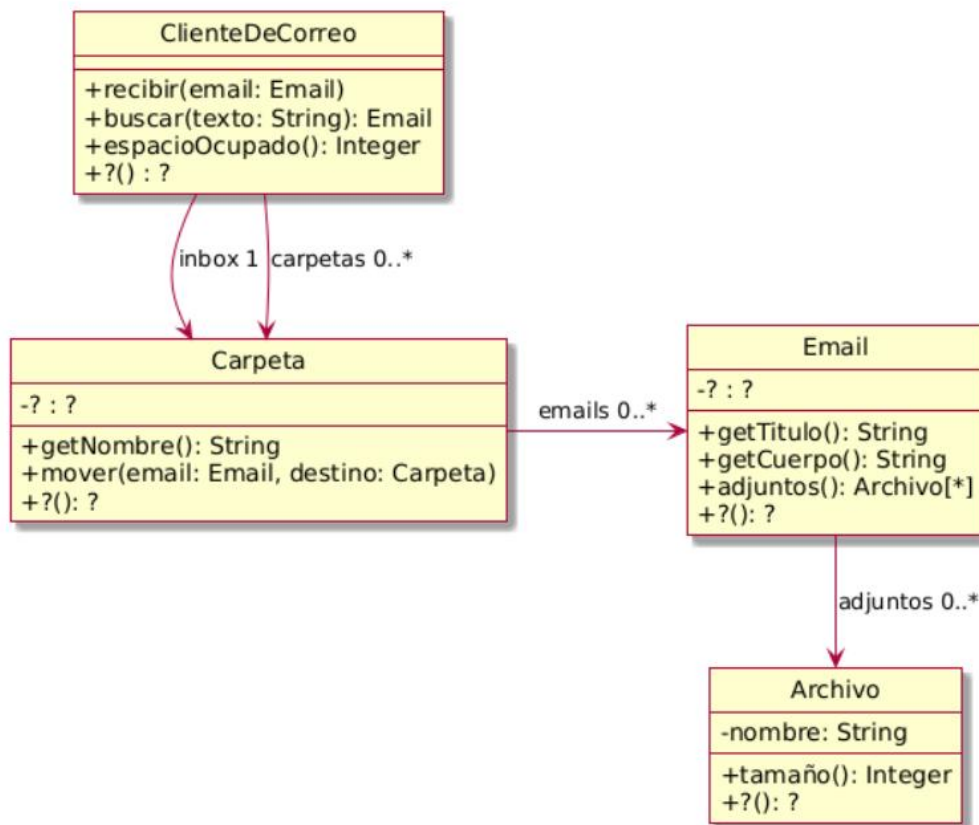


EJERCICIO 15 : Cliente De Correo

El diagrama de clases de UML que se muestra a continuación documenta parte del diseño simplificado de un cliente de correo electrónico:



Su funcionamiento es:

- 1) En respuesta al mensaje **#recibir**, almacena en el inbox (una de las carpetas) el email que recibe como parámetro.
- 2) En respuesta al mensaje **#mover**, mueve el email desde una carpeta de origen a una carpeta destino (asuma que el email está en la carpeta origen cuando se recibe este mensaje).
- 3) En respuesta al mensaje **#buscar** retorna el primer email en el Cliente de Correo cuyo título o cuerpo contienen el texto indicado como parámetro. Busca en todas las carpetas.
- 4) En respuesta al mensaje **#espacioOcupado**, retorna la suma del espacio ocupado por todos los emails de todas las carpetas.
- 5) El tamaño de un email es la suma del largo del título, el largo del cuerpo, y del tamaño de sus adjuntos.
- 6) Para simplificar, asuma que el tamaño de un archivo es el largo de su nombre.

Tareas:

1) Modele e implemente:

- Complete el diseño y el diagrama de clases UML.
- Implemente en Java de la funcionalidad requerida.

2) Pruebas automatizadas:

- Diseñe los casos de prueba teniendo en cuenta los conceptos de valores de borde y particiones equivalentes vistos en la teoría.
- Implemente utilizando JUnit los tests automatizados diseñados en el punto anterior.