

## CC10A-04 - Auxiliar 29/06/2005

### Problema 1

Para transmitir un mensaje grande de un computador a otro se acostumbra enviarlo en partes (“paquetes”) de tamaño reducido. El computador receptor debe reconstruir el mensaje original aunque reciba las partes desordenadas. Para apoyar la solución de este problema se dispone de las siguientes clases:

#### Paquete

Encabezado	Ejemplo	Significado
new Paquete(int id, String mensaje)	new Paquete(1,“hola”)	Crea el primer paquete, con el string “hola”.

#### Mensaje

Encabezado	Ejemplo	Significado
new Mensaje()	Mensaje m = new Mensaje()	Crea el mensaje
void recibir(Paquete p)	m.recibir(p)	Recibe paquete y lo agrega a lista enlazada(si está repetido lo ignora)
String mensaje(int x)	m.mensaje(x)	devuelve mensaje completo (de x partes) o null si no está completo

Escriba las clases Paquete y Mensaje.

### Problema 2

Implemente una agenda para guardar información de personas. Para implementarla, utilice listas enlazadas, manteniendo las personas de la lista ordenadas por nombre. La agenda debe tener los siguientes métodos:

Encabezado	Ejemplo	Significado
new Agenda()	Agenda a = new Agenda()	Crea una agenda vacía.
void guardar(Persona p)	a.guardar(p)	Guarda la persona en la agenda, a menos que el nombre de la persona ya exista, en cuyo caso no hace nada.
Persona buscar(String nombre)	a.obtener(“Jose”)	Devuelve la persona con nombre “Jose”, o null si no la encuentra.
void borrar(String nombre)	a.borrar(“Jose”)	Borra a la persona con nombre “Jose” si es que esta se encontraba en la agenda.