**Estructura de datos**

**Actividad: Aplicación Lista Simplemente enlazadas**

|  |
| --- |
| **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Caso e Instrucciones**  **CASO**  La Compañía Telefónica “TCom”, está automatizando sus procesos administrativos. Dentro de estos procesos, está el registro de sus clientes de telefonía celular. El diagrama de clases asociado es el siguiente:    La información que se requiere almacenar es:  Celular: tiene número y marca.  ClienteCelular: tiene rut, nombre, edad, sexo (Masculino: ´M´, Femenino: ‘F’), plan (Tiene Plan: true, No Tiene Plan: false), celular.  CompañiaTelefonica: nombre, clientes de tipo ListaSimple (colección que almacena objetos ClienteCelular).  Se requieren los siguientes métodos:   1. **constructor** con parámetros para las clases Celular y ClienteCelular. 2. **constructor** que reciba nombre y la capacidad máxima en CompañiaTelefonica. 3. **accesador** para cada atributo de cada clase. 4. **mutador** para cada atributo de cada clase. 5. **imprimir**: retornará todos los atributos de ClienteCelular. 6. **agregarCliente**: agrega un cliente al arreglo validando que no supere la capacidad máxima y no se repita rut. 7. **cambiarCelular**: que cambia el celular de un cliente. 8. **cambiarNumeroCelular**: que cambia el número de celular de un cliente. 9. **listarClientes**: el cual imprimirá el número de celular, el nombre del cliente y si posee o no plan. 10. **obtenerMujeres**: que devuelva la cantidad de clientes Mujeres. |