1. Cree en la BD el tipo T\_CLIENTE que tiene los siguientes elementos:

Los atributos

CEDULA-RUC VARCHAR2(15),
NOMBRE VARCHAR2(40),
APELLIDO VARCHAR2(40),
TELÉFONO VARCHAR2(40),
DIRECCIÓN VARCHAR2(40)
MONTO\_VENTAS NUMBER

Y los siguientes métodos

- Función **Nombre\_compuesto** : Devuelve el apellido y el nombre del cliente concatenados en un varchar2
- La función estática **Asignar\_cliente**, que recibe como parámetro una cédula (o ruc), y devuelve una variable de tipo T\_CLIENTE instanciada con datos del cliente (busca por la cédula o el RUC). Recuerde que los métodos estáticos no tienen variables SELF.
- Un método ORDER para el correspondiente ordenamiento de los clientes
- 2. Cree la tabla TAB\_CLIENTE conformada por objetos de tipo T\_CLIENTE.

Desarrolle un PL/SQL anónimo que deberá leer los clientes (personas clientes) secuencialmente, y los inserte en la tabla TAB\_CLIENTE (recuerde usar el método estático para asignar clientes).

Leer nuevamente la tabla e imprimir los datos:

CÉDULA RUC, NOMBRE COMPUESTO (a través del método).

3. Cree la tabla VENTAS con una de las columnas conformada por objetos T\_CLIENTE de la siguiente manera:

ID\_ARTICULO NUMBER(8), CANTIDAD NUMBER(9), MONTO NUMBER(9), DATOS CLIENTE T CLIENTE

Cree un procedimiento que reciba como parámetros el id del artículo, la cantidad y cédula del\_cliente. El procedimiento deberá validar que el id del artículo exista en la tabla B\_ARTICULOS y obtendrá el precio para calcular el 'monto'. También deberá validar que cliente exista en la tabla TAB\_CLIENTE, y deberá obtener los datos del CLIENTE. Finalmente con los datos obtenidos, el procedimiento deberá insertar un registro en la tabla VENTAS.

4. Cree el tipo T\_DEUDORES con los siguientes elementos:

**ID\_CLIENTE** 

NOMBRE (Nombre y apellido)

DEUDA\_TOTAL

DEUDA\_VENCIDA

Y los siguientes métodos:

• Un método estático denominado OBTENER\_CLIENTE que reciba como parámetro una cédula o RUC del cliente y devuelva un objeto del tipo T\_DEUDORES que tenga asignado el ID del cliente y el nombre (nombre concatenado con apellido)

- El método miembro OBTENER\_DEUDA que asigna el atributo DEUDA\_TOTAL con la suma del monto de todas las cuotas de ventas a crédito pendientes de pago, y el atributo DEUDA\_VENCIDA con la suma de todas las cuotas ya vencidas pendientes de pago.
- Un método MAP que ordene por ID del cliente
- 5. Consulte los objetos creados en las siguientes tablas:

USER\_TYPES
USER\_TYPE\_ATTRS
USER\_TYPE\_METHODS