

Unidad

6

DIPLOMATURA EN PROGRAMACION JAVA

Ejercicios

Tecnológica Nacional - Derechos Reservados

Capítulo 11

Cadenas y Expresiones

Regulares

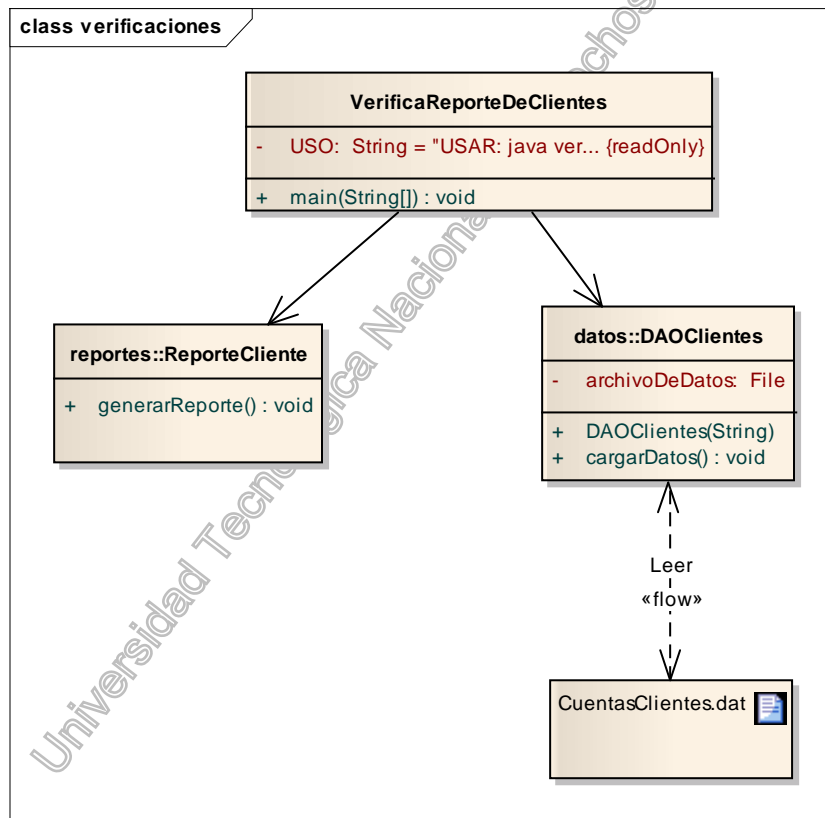
Capítulo 11

Ejercicio 1

Las personas que realicen la práctica aprenderán a leer un archivo de datos mediante la clase Scanner.

En este ejercicio va a crear una clase que lee datos de clientes y cuentas que se encuentran en un archivo plano.

El siguiente diagrama UML muestra como la clase DAOClientes se va a utilizar para leer la información de los clientes y sus cuentas para ejecutar el programa desde VerificaReporteDeClientes. También muestra como esta última clase accede a ReporteCleinte para generar una salida por pantalla de la información obtenida desde el archivo CuentasClientes.dat.



A continuación se muestra un ejemplo del formato del archivo de datos de cuentas del cliente. La primera línea contiene un valor entero, que determina el número de clientes que hay en el archivo de datos. Cada registro de un cliente contiene el nombre, el apellido y el número de cuentas, separados por caracteres de espacio en blanco. Cada registro de cuenta contiene un código de un solo carácter que determina el tipo de cuenta y los datos de dicho registro.

<número de clientes>

<primer nombre> <apellido> <cantidad de cuentas>

<código del tipo de cuenta> <cantidad 1> <cantidad 2>

Donde:

- Cantidad 1: representa el valor en la cuenta en punto flotante
- Cantidad 2: para el caso de caja de ahorros representa el valor del interés y en el caso de cuenta corriente representa la protección que tiene por sobregiro. Ambos casos son representados por valores en punto flotantes.

El archivo utilizado posee la siguiente información:

```
4
Juan Pérez 2
A 500.00 0.03
C 200.00 0.00

Pedro García 2
A 380.00 0.03
C 500.00 0.00

Oscar Toma 2
A 700.00 0.03
C 500.00 500.00

Maria Soley 1
C 150.00 50.00
```

Tareas

Creación de la clase DAOClientes

1. Abrir el proyecto que se encuentra en el espacio de trabajo definido en el directorio en Capítulo 11\Ejercicio 1
2. Crear el paquete datos
3. Crear la clase DAOClientes
4. Crear una variable de instancia del tipo FILE para acceder al archivo de datos. Llamarla archivoDeDatos.
5. Crear un constructor que recibe como parámetro único el camino (ruta) al archivo que se desea leer. El mismo es CuentasClientes.dat. Guardar la ruta en la variable de instancia creada en el paso anterior.

6. Añadir un método público, cargarDatos, que utilice el método para agregar los objetos de clientes de la clase Banco junto con sus respectivos objetos de cuenta de cada uno de ellos. Este es el pseudocódigo para este método:

```
leer <número de clientes>
para cada registro de cliente
    leer <primer nombre> y <apellido>
    agregar un cliente a la clase Banco
    leer <cantidad de cuentas>
    para cada cuenta
        read <código del tipo de cuenta> <cantidad 1> <cantidad 2>
        seleccionar sobre <código del tipo de cuenta>
            Caja de Ahorros:
                leer <cantidad 1>: = balance inicial
                leer <cantidad 2>:= interés
                crear cuenta y agregarla al cliente
            Cuenta Corriente:
                leer <cantidad 1>: = balance inicial
                leer <cantidad 2>:= protección sobregiro
                crear cuenta y agregarla al cliente
```

Ejecución del programa

Configurar el entorno para utilizar la ruta al archivo CuentasClientes.dat como argumento por línea de comandos o ejecutar el programa desde la línea de comandos con el siguiente formato:

```
java verificaciones.VerificaReporteDeClientes <rutaAlArchivoDeDatos>
```

Verificar que la salida por pantalla sea como la siguiente:

```
Leyendo el archivo de datos: CuentasClientes.dat
REPORTE DE CLIENTES
=====

Cliente: García, Pedro
    Caja de Ahorro: el balance actual es $380,00
    Cuenta Corriente: el balance actual es $500,00

Cliente: Pérez, Juan
    Caja de Ahorro: el balance actual es $500,00
    Cuenta Corriente: el balance actual es $200,00

Cliente: Soley, Maria
    Cuenta Corriente: el balance actual es $150,00

Cliente: Toma, Oscar
```

Diplomatura en Programación Java

Caja de Ahorro: el balance actual es \$700,00
Cuenta Corriente: el balance actual es \$500,00

Universidad Tecnológica Nacional – Derechos Reservados