**EJERCICIO DE PRUEBA DE CAJA NEGRA**

Considérese una aplicación bancaria, donde el usuario puede conectarse al banco por Internet y realizar una serie de operaciones bancarias. Una vez accedido al banco con las consiguientes medidas de seguridad (clave de acceso y demás), la información de entrada del procedimiento que gestiona las operaciones concretas a realizar por el usuario requiere la siguiente entrada:

* **Código del banco**. En blanco o número de tres dígitos. En este último caso, el primerode los tiene que ser mayor que 1.
* **Código de sucursal**. Un número de cuatro dígitos. El primero de ellos mayor de 0.
* **Número de cuenta.** Número de cinco dígitos.
* **Clave personal**. Valor alfanumérico de cinco posiciones.
* **Orden**. Este valor se introducirá según la orden que se desee realizar. Puede estar enblanco o ser una de las dos cadenas siguientes:

1. “Talonario”
2. “Movimientos”

En el primer caso el usuario recibirá un talonario de cheques, mientras que en el segundo recibirá los movimientos del mes en curso. Si este código está en blanco, el usuario recibirá los dos documentos.

Las clases de equivalencia derivadas para este programa. Cada una de las clases ha sido numerada para facilitar después la realización de los casos de prueba.

**CLASES DE EQUIVALENCIA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Condición de** | **Tipo** |  | **Clase Equivalencia Válida** |  | **Clase Equivalencia No** |
| **Entrada** |  |  |  |  | **Válida** |
|  |  | |  |  |  |
| Código banco | **Lógica (puede estar o** | | **1: En blanco** |  | **3: Un valor no numérico** |
|  | **no)** |  | **2: 200<= Código banco <= 999** | | **4: Código banco < 100** |
|  | **Si está es Rango** |  |
|  |  |  |  | **5: Código banco > 999** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Código | Rango |  | 6:1000 <= Código sucursal<=9999 |  | 7: código sucursal <1000 |
| sucursal |  |  |  |  | 8: Código sucursal >= 9999 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |
| Nº Cuenta | Valor |  | 9: Cualquier número de 5 digitos | | 10: Número de menos de cinco digitos |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 11: Número de menos de cuatro digitos |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Clave | Valor |  | 12: Cualquier cadena de caracteres alfanumericos de 5 posiciones |  | 13: Cadena de menos de 5 posiciones |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 14: Cadena de más de 5 posiciones |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Orden | Conjunto, | con | 15: “” |  | 18: Cadena distinto de blanco y de las válidas |
|  | comportamiento |  | 16: Talonario |  |  |
|  | distinto |  |  | 19: Talonarios |
|  |  | 17: Movimientos |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  | 20: Movimiento |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Para generar los casos de prueba, consideremos la técnica de Análisis de Valores Límite. Esta técnica conduce a que para determinadas clases de equivalencia se genere más de un caso de prueba. Este es el caso por ejemplo, de la clases de equivalencia 2 y 6 que representan un rango de valores y para los que la técnica de Análisis de Valores Límite indica que se generen dos casos de prueba con el límite inferior y el superior del rango respectivamente (para identificar estos casos de prueba se ha añadido el sufijo a y b a las clases de equivalencia correspondientes).

**Rellenar la tabla para la creación de los casos de prueba.**

**CASOS DE PRUEBA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Clase de** | **Banco** | **Sucursal** | **Cuenta** | **Clave** | **Orden** | **Resultado** |
| **Caso** | **equivalencia** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | **1, 6a, 9a, 12a,** |  | **1000** | **00000** | **00000** | **“”** | **Todos los movimientos y** |
|  | **15** | **-** |  |  |  |  | **talonario** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 2a, 6b, 9b, |  |  |  |  |  | Envío de talonario |
|  | 12b, 16 | 200 | 9999 | 99999 | xxxxx | Talonario |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 2b, 6, 9, 12, |  |  |  |  |  | Envió de movimientos |
|  | 17 | 999 | 1001 | 12345 | Ddrj4 | Movimientos |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 3, 6, 9, 12, 15 | 30A | 1234 | 34567 | Ddrj4 | “” | Código banco erróneo |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 4, 6, 9, 12, 15 | 99 | 1234 | 34567 | Ddrj4 | “” | Código banco erróneo |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 5, 6, 9, 12, 15 | 1000 | 1234 | 34567 | Ddrj4 | “” | Código banco erróneo |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 1, 7, 9, 12, 15 | - | 999 | 34567 | Ddrj4 | “” | Código sucursal erróneo |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 1, 8, 9, 12, 16 | - | 10000 | 34567 | Ddrj4 | Talonario | Código sucursal erróneo |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 1, 6, 10, 12, |  |  |  |  |  | Número cuenta erróneo |
|  | 16 | - | 1234 | 22222 | Ddrj4 | Talonario |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 1, 6, 11, 12, |  |  |  |  |  | Número cuenta erróneo |
|  | 16 | - | 1234 | 50000 | Ddrj4 | Talonario |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 1, 6, 9, 13, 16 | - | 1234 | 45454 | Ddrj45 | Talonario | Clave errónea |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | 1, 6, 9, 14, 16 | - | 1234 | 45454 | Ddrj45 | Talonario | Clave errónea |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | 1, 6, 9, 12, 18 | - | 1234 | 45454 | Gh546 | 988 | Orden errónea |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | 1, 6, 9, 12, 19 | - | 1234 | 45454 | Gh546 | TalonarioS | Orden errónea |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | 1, 6, 9, 12, 20 | - | 1234 | 45454 | Gh546 | MovimientO | Orden errónea |
|  |  |  |  |  |  |  |  |