**UT05. DISEÑO Y REALIZACIÓN DE PRUEBAS**

**EJERCICIOS CASOS DE PRUEBA UTILIZANDO TEST FUNCIONALES:**

**Ejercicio 1.** Obtener los casos de prueba utilizando la técnica de clases de equivalencia para una aplicación que acepta una entrada de datos de un empleado por pantalla gráfica. Se definen 3 campos de entrada y una lista para elegir el oficio. La aplicación acepta los datos de esta manera:

* + Empleado: número de tres dígitos que no empiece por 0
  + Departamento: en blanco o número de dos dígitos
  + Oficio: analista, diseñador, programador o elige oficio
* Si la entrada es correcta, el programa asigna un salario (que se muestra en pantalla) a cada empleado según estas normas:
  + S1 si el oficio es analista se asigna 2500
  + S2 si el oficio es diseñador se asigna 1500
  + S3 si el oficio es programador se asigna 2000
* Si la entrada no es correcta, el programa muestra un mensaje indicando la entrada incorrecta:
  + ER1 si el empleado no es correcto
  + ER2 si el departamento no es correcto
  + R3 si no se ha elegido oficio

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Condición de entrada | Regla a aplicar | Clases validad | Clases no validas |
| Empleado | Numero de tres dígitos | (1)100<=numero<=999 | (2)Numero<100  (3)Numero>999  (4)No es numero |
| Departamento | Null o dos dígitos | (5)Null  (6)10<=numero<=99 | (7)Numero<10  (8)Numero>99  (9)No es numero |
| Orden | Rango de valores | (10)Analista  (11)Diseñador  (12)Programador | (13)Ninguna orden valida |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Caso de prueba | Clase de equivalencia cubierta | Condiciones de entrada  Código-clave-orden | Resultado esperado |
| CP1 | 1-5-10 | 300-69-analista | S1 |
| CP2 | 1-5-11 | 300-69-diseñador | S2 |
| CP3 | 1-5-12 | 300-69-Programador | S3 |
| CP4 | 1-6-10 | 300-null-analista | S1 |
| CP5 | 1-6-11 | 300-null-diseñador | S2 |
| CP6 | 1-6-12 | 300-null-programador | S3 |
|  |  |  |  |
| CP7 | 2-5-10 | 1-69-analista | ER1 |
| CP8 | 1-7-11 | 101-7-Programador | ER2 |
| CP9 | 1-5-13 | 101-69-Albañil | R3 |

**Ejercicio 2.** 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**. Puede estar en blanco o puede ser un número de tres dígitos. En este último caso, el primero de ellos 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 en  
  blanco o ser una de las dos cadenas siguientes:
  + “Talonario”
  + “Movimientos”

El programa responde de la siguiente manera:

* Si Orden es “Talonario”, el usuario recibirá un talonario de cheques.
* Si Orden es “Movimientos”, el usuario recibirá los movimientos del mes en curso.
* Si Orden está blanco, el usuario recibirá los dos documentos.
* Si ocurre algún error en los datos de entrada, el programa muestra un mensaje de error sobre el dato implicado.

**Se pide obtener las clases de equivalencia y los casos de prueba utilizando la técnica de análisis de valores límite.**

**l**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Condición de entrada | Regla a aplicar | Clases validas | Clases no validas |
| Código del banco | Null o número de tres dígitos con el primero mayor a 1 | Digito=null(1)  Digito=200(2)  Digito=201(3)  Digito=999(4)  Digito=998(5) | Digito=199(6)  Digito=1000(7) |
| Código de sucursal | Numero de cuatro dígitos, el primero de ellos mayor de 0 | Digito=1000(8)  Digito=1001(9)  Digito=9999(10)  Digito=9998(11) | Digito=999(12)  Digito=10000(13) |
| Número de cuenta | Numero de 5 dígitos | 5 dígitos(14) | 4Dígitos(15)  6Dígitos(16) |
| Clave personal | Valor alfanumérico de 5 posiciones | 5 posiciones(17) | 4posiciones(18)  6posiciones(19) |
| Orden | Valores admitidos | Talonario(20)  Movimientos(21)  Blanco(22) | Otra orden(23) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Caso de prueba | Clase de equivalencia cubierta | Condiciones de entrada  Código-clave-orden | Resultado esperado |
| CP1 | 1-8-14-17-20 | Null-1000-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP2 | 1-8-14-17-21 | Null-1000-35465-57658-movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP3 | 1-8-14-17-22 | Null-1000-35465-57658-Blanco | Dos documentos |
| CP4 | 1-9-14-17-20 | Null-1001-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP5 | 1-9-14-17-21 | Null-1001-35465-57658- movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP6 | 1-9-14-17-22 | Null-1001-35465-57658- Blanco | Dos documentos |
| CP7 | 1-10-14-17-20 | Null-9999-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP8 | 1-10-14-17-21 | Null-9999-35465-57658- movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP9 | 1-10-14-17-22 | Null-9999-35465-57658- Blanco | Dos documentos |
| CP10 | 1-11-14-17-20 | Null-9998-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP11 | 1-11-14-17-21 | Null-9998-35465-57658- movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP12 | 1-11-14-17-22 | Null-9998-35465-57658- Blanco | Dos documentos |
| CP13 | 2-8-14-17-20 | 200-1000-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP14 | 2-8-14-17-21 | 200-1000-35465-57658-movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP15 | 2-8-14-17-22 | 200-1000-35465-57658-Blanco | Dos documentos |
| CP16 | 2-9-14-17-20 | 200-1001-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP17 | 2-9-14-17-21 | 200-1001-35465-57658- movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP18 | 2-9-14-17-22 | 200-1001-35465-57658- Blanco | Dos documentos |
| CP19 | 2-10-14-17-20 | 200-9999-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP20 | 2-10-14-17-21 | 200-9999-35465-57658- movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP21 | 2-10-14-17-22 | 200-9999-35465-57658- Blanco | Dos documentos |
| CP22 | 2-11-14-17-20 | 200-9998-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP23 | 2-11-14-17-21 | 200-9998-35465-57658- movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP24 | 2-11-14-17-22 | 200-9998-35465-57658- Blanco | Dos documentos |
| CP25 | 3-8-14-17-20 | 201-1000-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP26 | 3-8-14-17-21 | 201-1000-35465-57658-movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP27 | 3-8-14-17-22 | 201-1000-35465-57658-Blanco | Dos documentos |
| CP28 | 3-9-14-17-20 | 201-1001-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP29 | 3-9-14-17-21 | 201-1001-35465-57658- movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP30 | 3-9-14-17-22 | 201-1001-35465-57658- Blanco | Dos documentos |
| CP31 | 3-10-14-17-20 | 201-9999-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP32 | 3-10-14-17-21 | 201-9999-35465-57658- movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP33 | 3-10-14-17-22 | 201-9999-35465-57658- Blanco | Dos documentos |
| CP34 | 3-11-14-17-20 | 201-9998-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP35 | 3-11-14-17-21 | 201-9998-35465-57658- movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP36 | 3-11-14-17-22 | 201-9998-35465-57658- Blanco | Dos documentos |
| CP37 | 4-8-14-17-20 | 999-1000-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP38 | 4-8-14-17-21 | 999-1000-35465-57658-movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP39 | 4-8-14-17-22 | 999-1000-35465-57658-Blanco | Dos documentos |
| CP40 | 4-9-14-17-20 | 999-1001-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP41 | 4-9-14-17-21 | 999-1001-35465-57658- movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP42 | 4-9-14-17-22 | 999-1001-35465-57658- Blanco | Dos documentos |
| CP43 | 4-10-14-17-20 | 999-9999-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP44 | 4-10-14-17-21 | 999-9999-35465-57658- movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP45 | 4-10-14-17-22 | 999-9999-35465-57658- Blanco | Dos documentos |
| CP46 | 4-11-14-17-20 | 999-9998-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP47 | 4-11-14-17-21 | 999-9998-35465-57658- movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP48 | 4-11-14-17-22 | 999-9998-35465-57658- Blanco | Dos documentos |
| CP49 | 5-8-14-17-20 | 998-1000-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP50 | 5-8-14-17-21 | 998-1000-35465-57658-movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP51 | 5-8-14-17-22 | 998-1000-35465-57658-Blanco | Dos documentos |
| CP52 | 5-9-14-17-20 | 998-1001-35465-57658-talonario | Talonario de cheques |
| CP53 | 5-9-14-17-21 | 998-1001-35465-57658- movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP54 | 5-9-14-17-22 | 998-1001-35465-57658- Blanco | Dos documentos |
| CP55 | 5-10-14-17-20 | 998-9999-35465-57658- talonario | Talonario de cheques |
| CP56 | 5-10-14-17-21 | 998-9999-35465-57658- movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP57 | 5-10-14-17-22 | 998-9999-35465-57658- Blanco | Dos documentos |
| CP58 | 5-11-14-17-20 | 998-9998-35465-57658- talonario | Talonario de cheques |
| CP59 | 5-11-14-17-21 | 998-9998-35465-57658- movimientos | Movimientos del mes en curso |
| CP60 | 5-11-14-17-22 | 998-9998-35465-57658- Blanco | Dos documentos |
|  |  |  |  |
| CP61 | 6-8-14-17-20 | 199-1000-75645-75645-talonario | Error |
| CP62 | 1-12-14-17-20 | null-999-75645-75645-talonario | Error |
| CP63 | 1-8-15-17-20 | null-1000-7545-75645-talonario | Error |
| CP64 | 1-8-14-18-20 | null-1000-75455-7645-talonario | Error |
| CP65 | 1-8-14-17-23 | null-1000-75545-75645-pepito | Error |