

## 1.- IDENTIFICAR VARIABLES

Dada la siguiente **pantalla** de un sistema para ingresar facturas de clientes (Invoices):

Invoice

Id 0

Date 01/17/13

Client Name

Line Id	Product Name	Stock	Price	Line Quantity	Line Amount
0		0	0.00	0	0.00
0		0	0.00	0	0.00
0		0	0.00	0	0.00
0		0	0.00	0	0.00
0		0	0.00	0	0.00

[New row]

Sub Total 0.00

que tiene las siguientes Funcionalidades:

Se ingresan:

- el cliente al que se le vende
- fecha de venta (Date)
- líneas de producto, donde se indica cada producto y la cantidad de unidades que compra.

Como se observa, los campos donde se ingresan datos, están en blanco y los que se traen o calculan automáticamente, van en gris.

El sistema verifica que los valores ingresados en los campos Client Name y Product Name existan en la base de datos.

En el caso del producto, al ingresar un nombre, carga en la fila automáticamente los valores de su Stock y Price (precio unitario).

Con el valor del precio, y al ingresar la cantidad de unidades deseada, se calcula el Line Amount (total) de esa fila.

**¿Cuáles te parece que pueden ser variables “interesantes” para probar, y por qué? Tené en cuenta que no tienen por qué ser solo los datos ingresados por el usuario. Piensa bien en todas las posibilidades.**

**Te ayudamos con dos y vos seguí con las restantes:**

1. **Client Name**, ya que puede ser un cliente que exista en la BD o que no exista. Si existe, seguirá para adelante, y si no, me mostrará un mensaje de error.
2. **Stock**, ya que verificará que el stock sea mayor o igual a la cantidad deseada. Si es así, seguirá adelante, pero si no, me mostrará un mensaje de error de que no hay la cantidad deseada.
3. **New Row** ya que al no poder agregar otra fila no podremos seguir agregando los productos que deseemos
4. **Line Amunt** ya que, si no me calcula el total de productos agregados, no se podrá proseguir con el pago de la compra

## 2.- Valores Límite

a) Si tuviéramos un formulario para cargar el campo “Fecha de nacimiento” con el cual se calcula automáticamente la edad, y sólo deberíamos validar que la edad sea válida, cuáles serían las particiones de equivalencia, los valores límite y, por ende, los casos/valores a probar (para la fecha de nacimiento)? ¿Cuáles serían los resultados esperados?

b) Si el formulario tuviera también un campo “Nombre” que permite entre 3 y 10 caracteres, cuáles serían las particiones de equivalencia, y por ende, los casos /valores a probar? ¿Cuáles serían los resultados esperados?

Variable	Clase de equivalencia	Válida/Inválida	Valores Interesantes
Fecha de nacimiento	Clase 1: 12/01/1997  edades entre 1 y 100 años	Valido “rango 1”	1, 100

	Clase 2: edades entre –infinito y 0  Clase 3:	Invalido “rango1”	0
	7/05/1921  edades mayores o iguales a 101	Invalido “rango2”	101
	Clase 4: valores no numéricos	Invalido “rango3”	“wasd”
	Clase 5 : valor nulo		
Nombre	Clase 1: nombres entre 3 y 10 caracteres	Valido “rango 1”	Sol, JuanMartin
	Clase 2: nombres entre 1 y 2 caracteres	Invalido “rango 1”	A, Ed
	Clase 3: nombres entre 11 y 100 caracteres	Invalido “rango 2”	EstebanJoel

	Clase 4: nombres entre 100 e infinitos caracteres	Invalido "rango 3"	123456789123456789123456789012 3456789012345678901234567890123456 789012345678901234567890123456789012
	Clase 5: valores numéricos	Invalido "rango 4"	1234

### 3.- Particiones de Equivalencia y Valores Límite

la operación

Simulación

Plazo del préstamo (años)

25 años

Valor del inmueble (U\$S)

Monto a solicitar (U\$S)

25000

☒ Empleado público, jubilado o pensionista
 ☐ Empleado privado
 ☐ Profesional

a) Si tuviéramos una página para solicitar un préstamo para comprar un inmueble y:

- El monto mínimo a solicitar es de u\$s20.000 y el máximo u\$s100.000

- El monto a solicitar no puede ser mayor al monto del inmueble

Cuáles serían las particiones de equivalencia, los valores límite y, por ende, los casos/valores a probar?

¿Cuáles serían los resultados esperados?

Variable	Clase de equivalencia	Válida/Inválida	Valores Interesantes	Valores Limites	Resultado Esperado
Monto	Clase 1: monto entre u\$s20.000 y u\$s100.000 inclusive	Válida "rango 1"	u\$s20.000	u\$s20.000<monto>u\$s100.000	Realizar acción para Monto mínimo permitido
	Clase 1: monto entre u\$s20.000 y u\$s100.000 inclusive	Válida "rango 2"	u\$s100.000	u\$s20.000<monto>u\$s100.000	Realizar acción para Monto máximo permitido
	Clase 2: monto entre u\$s19.999 y u\$s100.001 inclusive	Inválido "rango 1"	u\$s19.999	u\$s20.000>monto>u\$s100.000	Mensaje "Ingresar monto valido"
	Clase 2: monto entre u\$s19.999 y u\$s100.001 inclusive	Inválido "rango 2"	u\$s100.001	u\$s20.000>monto>u\$s100.000	Mensaje "Ingresar monto valido"
	Hasta u\$s50.000	Valido "rango 1"	u\$s49.999	u\$s50.000 >= monto	Realizar acción para Monto Valido

Inmueble	Hasta u\$s50.000	Invalido "rango 1"	u\$s50.001	u\$s50.000 < monto	Mensaje "El monto sobrepasa el valor del inmueble , ingresar monto valido valido"
----------	---------------------	-----------------------	------------	--------------------	--

4.- La funcionalidad de dar de alta un cliente se realiza con la siguiente pantalla:

**Client**

Id 0

First Name

Last Name

Age

Country Name

City Name

Address

Balance

**Reglas de negocio:**

- El identificador "Id" es autogenerado al confirmar la creación.
- Los campos "First name" y "Last name" se guardan en campos de tipo alfanuméricos de 30 caracteres en la base de datos. El campo "Address" tiene 100 caracteres.
- Tanto "Country Name" como "City Name" se presentan en combo boxes cargados con los valores válidos en la base de datos.
- Los clientes son tratados distintos según si son del mismo país o si son extranjeros (por impuestos que se deben aplicar).
- Solo se pueden dar de alta clientes mayores de edad.
- El sistema no debe permitir que el cliente tenga una deuda mayor a \$500 (Balance < -500) y tampoco tener más de \$100 a su favor (Balance > 100).

Completar la Siguiente tabla considerando para cada variable:

- Las Clases de Equivalencia válidas e inválidas
- Los Valores “interesantes” para cada uno de ellos (teniendo en cuenta valores límite)
- Los resultados esperados
- La variable “Balance” puede tener valor positivo, negativo o cero, y en cada caso tendrá un comportamiento diferente.

Variable	Clases de Equivalencia	Válida/ inválida	Valor “interesante”	Resultado Esperado
First Name (Nombre)	Clase 1 : Hasta 30 caract.	Válida “rango 1 “	Esteban Joel	Numero de Caracteres Aceptado
	Clase 2: Menos de 5 cataract.	Inválida “rango 1”	Sol	Mensaje “Poco número de caracteres , el número de caracteres puede ser hasta 30 “
	Clase 3: Mayor de 30 cataract.	Inválida “rango 2”	Esteban Joel Maldonado Gauna Armando	Mensaje “El número de caracteres sobrepasa el límite “
	Clase 4: Vacío	Inválida “rango 2”		Mensaje “ No puede dejar campos vacíos “
Last Name (Apellido)	Clase 1: Hasta 30 caract.	Válida “rango 1”	Maldonado Gauna	Numero de Caracteres Aceptado
	Clase 2: Menos 30 cataract.	Inválida “rango 1”	Ro	Mensaje “Poco número de caracteres , el número de caracteres puede ser hasta 30 “
	Clase 3: Vacío	Inválida “rango 2”		Mensaje “ No puede dejar campos vacíos “
Age (Edad)	Clase 1: Mayores o de 18 años	Válida “rango 1”	18	Realiza las acciones para mayores de edad
	Clase 1: Mayores o de 18 años	Válida “rango 1”	19	Realiza las acciones para mayores de edad
	Clase 2: Menores de 18 años	Inválida “rango 1”	17	Mensaje “Ingresar edad valida”

	Clase 3: Mayores de 100 años	Inválida "rango 2"	101	Mensaje "Ingresar edad valida"
País	Clase 1: Argentina	Válida "rango 1"	Corrientes	Aplica el impuesto correspondiente al país
	Clase 1: Argentina	Inválida "rango 1"	California	Mensaje "Ciudad invalida"
Ciudad	Clase 1: Corrientes	Válida "rango 1"	Capital	Realiza las acciones correspondientes
	Clase 1: Corrientes	Inválida "rango 1"	La Plata	Mensaje "Localidad invalida"
Dirección	Clase 1 : Hasta 100 caract	Válida "rango 1"	Gral. José Roberto Artigas 492	Numero de Caracteres Aceptado
	Clase 2 : Menos de 7 caract	Inválida "rango 1"	Av. Li 5	Mensaje "Poco número de caracteres , el número de caracteres puede ser hasta 100 "
Balance	Clase 1 : Deuda hasta \$500	Válida "rango 1"	\$500	Realiza las acciones correspondientes
	Clase 2: Deuda no mayor a \$100	Válida "rango 2"	\$100	Realiza las acciones correspondientes
	Clase 3 : Deuda mayor a \$500	Inválida "rango 1"	\$501	Mensaje " La deuda supera el limite "
	Clase 4 : Deuda mayor a \$100	Inválida "rango 2"	\$101	Mensaje " La deuda supera el límite "
	Clase 4 : Valores negativos	Inválida "rango 3"	\$-1	Mensaje " No puede ingresar valores negativos"
	Clase 4 : Valor cero	Inválida "rango 4"	\$0	Mensaje " No puede ingresar valores negativos"