

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. Pensá 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. **Price**, ya que verificara que el precio no sea negativo o igual a 0. Si es mayor a 0 seguira, en caso contrario mostrara un error.
4. **Product Name**, ya que puede ser un producto que exista en la BD o que no exista. Si existe, seguirá para adelante, y si no, me mostrará un mensaje de error.
5. **Date**, ya que tiene que ser una fecha de hoy o previa. Si la fecha es anterior al día de la fecha o el día del corriente, seguirá para adelante, caso de que sea una fecha posterior al día de la fecha mostrara un error.
6. **Line quantity**, ya que tiene que ser positivo, sino no debería poner el producto en la lista. En caso de ser positivo continuara, en caso de ser 0 o negativo debe mostrar un mensaje de error.

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?

Fechas posteriores al día de la fecha, no se esperan fechas de nacimiento del futuro



Formulario

Fecha de nacimiento

Fecha

Edad

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	Menor de 18 años	Invalido	28/03/2005
	Fecha mayor a la	Invalido	26/06/2023

	actual		
	Mayores a 120 años	invalido	01/01/1903
	Mayores de 18 años	Valido	22/10/1992
Nombre	Menos de 3 caracteres	Invalida	2, 1, 0
	Entre 3 y 10 caracteres	Valida	3, 10
	Mas 10 caracteres	Invalida	11, 12

3.- Particiones de Equivalencia y Valores Límite

Operación

Simulación

Plazo del préstamo (años)

Valor del inmueble (U\$S)

Monto a solicitar (U\$S)

☒ 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	Resultado esperado
Valor del inmueble	Monto menor a U\$D 20.000	Invalida	19.999	ERROR
	Monto mayor a 20.000 pero menor a 100.000	valida	50.000	OK
	Monto mayor a 100.000	Invalida	100.001	ERROR
Monto a solicitar	Monto menor a 20.000 o mayor al del inmueble	Invalida	19.999 o mayor al monto ingresado en valor del inmueble	ERROR
	Monto mayor a 100.000	invalida	100.001	ERROR
	Monto entre 20.000 y menor al monto del inmueble	Valida	50.000 y monto del inmueble 70.000	OK

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 Siguiete 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)	Mayor a 30 caracteres	Invalida	Mas de 30 caracteres (31 caracteres)	Error maximo 30 caracteres
	Igual a 30 caracteres	Valido	30 caracteres	Ok
	Menor a 30 caracteres	Valido	Menos de 30 caracteres (29 caracteres)	Ok
Last Name (Apellido)	Mayor a 30 caracteres	Invalida	Mas de 30 caracteres (31 caracteres)	Error maximo 30 caracteres
	Igual a 30 caracteres	Valido	30 caracteres	Ok
	Menor a 30 caracteres	Valido	Menos de 30 caracteres (29 caracteres)	Ok
Age (Edad)	Mayor de 18 años	Valido	Fechas anteriores al 18/02/2005. Ej:	Ok

			12/08/2003	
	Menor de 18 años	Invalido	Fechas posteriores al 18/02/2005 Ej: 03/07/2008	Error, menor de 18 años
	Fecha posterior a la fecha actual	Invalido	Fecha posterior al 18/02/2023. Ej: 19/10/2023	Error, no es posible seleccionar fechas posteriores a la actual
	Fechas previas a 120 años	Invalido	Fechas anteriores al 18/02/1903	Error, no es posible ser mayor de 120 años
País	Pais igual a "Argentina"	Valido	Argentina	Se deben ver descontados los impuestos
	Pais distinto a "Argentina"	Valido	Mexico	Se deben ver aplicados los impuestos
Ciudad				
Dirección	Mayor a 100 caracteres	Invalida	Mas de 100 caracteres (101 caracteres)	Error maximo 100 caracteres
	Igual a 100 caracteres	Valido	100 caracteres	Ok
	Menor a 100 caracteres	Valido	Menos de 100 caracteres (99 caracteres)	Ok
Balance	Balance > 100	Invalido	Mas de 100 (101)	Error, no se puede tener mas de 100 a su favor
	Balance <= 500	Invalido	Menor o igual a 500 (500)	Error
	Balance <= 100	Valido	100	Ok
	Balance < 500	Valido	499	Ok