



1.-IDENTIFICAR VARIABLES

Observa detenidamente 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	<input type="text"/>	0	0.00	<input type="text"/>	0.00
0	<input type="text"/>	0	0.00	<input type="text"/>	0.00
0	<input type="text"/>	0	0.00	<input type="text"/>	0.00
0	<input type="text"/>	0	0.00	<input type="text"/>	0.00
0	<input type="text"/>	0	0.00	<input type="text"/>	0.00
[New row]					

Sub Total 0.00

Dentro de esta pantalla se puede ingresar:

- 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.

¿Qué campos te parece que pueden ser variables “interesantes” para probar, y por qué?

Ten 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 con este ejemplos sigue con las restantes:

#	Campo	Razón
1	Client Name	Es un campo interesante 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	Es un campo interesante 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	Date	Es un campo interesante porque la fecha valida si se puede realizarla transacción. En este caso generara un error con una fecha futura o errónea.
4	Product Name	Es interesante, ya que la base de datos debe tener el nombre del producto. Si no existe en la base de datos el sistema debe mostrar un mensaje de error.
5	Price	Esté verifica el precio unitario y que cargue de manera correcta desde la base de datos. Cualquier error puede afectar el total a calcular.
6	Line Quantity	Este campo es importante debido a que influye en el cálculo de Line Amount. En el caso que la cantidad ingresada es mayor al stock disponible, debería salir una alerta de error.
7	Line Amount	Pensé a que este campo es de cálculo, es importante verificar que su cálculo con base en el precio unitario y cantidad ingresada. Si muestra inconsistencia este campo podría indicar un error en el sistema de cálculo.
8	Invoice Id	Es importante, ya que esta pantalla es un sistema para ingresar facturas de clientes, además es el identificador único para cada factura, es de suma importancia comprobar que se genere correctamente y que no haya más duplicados de la misma factura.
9	Error Messages	Es importante asegurarse de que se muestren las alertas por medio de mensajes de error claros y específicos cuando ocurran problemas, como por ejemplo un cliente no existente o un stock insuficiente.

2.- Particiones de Equivalencia y Valores Límite

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

Client

Id	0
First Name	<input type="text"/>
Last Name	<input type="text"/>
Age	<input type="text"/>
Country Name	COLOMBIA <input type="button" value="v"/>
City Name	BOGOTA <input type="button" value="v"/>
Address	<input type="text"/>
Balance	0.00

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)	(3;30) Nombre válido	Válida	Ana	El nombre debe ser menor a 30 y mayor a 3 caracteres
	(0;2)Nombre corto	Inválida	Le	En este caso nombres menores a 2 caracteres no son aceptados
	(31;100) Nombre largo	Inválida	Brhadaranyakopanishadvivekachudamani	En caso de nombres superiores a 31 caracteres no son aceptados
	Nombre con caracteres alfabéticos	Válida	Liz	El sistema acepta el nombre y permite continuar.
	Nombre con características especiales	Inválida	An@*1	El sistema muestra un mensaje de error indicando caracteres inválidos.
	Nombre vacío	Inválida	(Ninguno)	El sistema muestra un mensaje de indicando que el campo es obligatorio de llenar.
Last Name (Apellido)	(3;30) Apellido válido	Válida	Ruiz	El apellido debe ser menor a 30 y mayor a 3 caracteres
	(0;2) Apellido corto	Inválida	Lu	En este caso apellidos menores a 2 caracteres no son aceptados
	(31;100) Apellido largo	Inválida	Arieta lae anizbaezcoechea doloresbluetis	En caso de apellidos superiores a 31 caracteres no son aceptados
	Apellido con caracteres alfabéticos	Válida	Rios	El sistema acepta el apellido y permite continuar.
	Apellido con características especiales	Inválida	@LTAM&RA%3	El sistema muestra un mensaje de error indicando caracteres inválidos.
	Apellido vacío	Inválida	(Ninguno)	El sistema muestra un mensaje de indicando que el campo es obligatorio de llenar.
	Nombre y Apellido igual	Inválida	Ana Ana	El sistema muestra un mensaje de error indicando que el apellido y el nombre soy los mismo.

Age (Edad)	18> Mayor de edad	Válida	18 Años	Le acepta la edad y permite continuar
	17< Menor de edad	Inválida	17 años	Le muestra una alerta indicando que el cliente debe ser mayor de edad.
	-1 usar negativos	Inválida	-1 Año	En este caso no permite continuar, ya que muestra un error, indicando que la edad debe ser un número positivo
País	País válido	Válida	Brasil	El sistema carga los impuestos correspondientes al país.
	País inválido	Inválida	PaísInexistente	En este caso se muestra error indicando que el país no es válido.
Ciudad	Ciudad válida	Válida	Sao pablo	El sistema acepta la ciudad y permite continuar.
	Ciudades válidas por estados	Válida	Ciudad de Mexico	El sistema carga los impuestos correspondientes a la ciudad.
	Ciudad inválida	Inválida	CiudadInexistente	En este caso se muestra error indicando que la ciudad no es válida.
Dirección	(3;100) Dirección válida	válida	Calle 25	El acepta la dirección y permite continuar.
	(0;2) Dirección corta	Inválida	L2	En este caso el sistema genera una alerta que indique que le falta información a la dirección.
	101< Dirección larga	Inválida	"Avenida rosario 3ra con 4ar Street chicago Eje Monumental de Brasilia Gran Vía de les Corts casona la 72 roldanillo"	El sistema le da una alerta indicando que la dirección no debe exceder 100 caracteres.
	Dirección vacía	Inválida	(Ninguno)	El sistema no le permitirá continuar mostrándole al usuario un mensaje de error indicando que el campo es obligatorio.
Balance	0> Balance dentro del rango permitido	válida	0	El sistema acepta el balance y logra continuar
	>-500 Balance negativo dentro del límite	válida	-500	El sistema admite el balance negativo dentro del límite y le permite continuar
	<-501 Balance negativo fuera del límite	Inválida	-501	El sistema no permitir continuar, mostrando una mensaje indicando que el balance no debe ser mayor a 500
	<100Balance positivo dentro del límite	válida	100	El sistema le permitirá continuar aceptando el balance.
	101>Balance positivo fuera del límite	Inválida	101	El sistema muestra una alerta de error indicando que el balance no debe ser mayor a 100.