



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	Product name	Es un campo interesante ya que verifica que el nombre de los artículo sean los correctos y si este tiene variación en algún nombre parecido o tenga un dato adicional almacenado en la base de datos podamos verificarlo con el producto físico si es de cierta cantidad o gramos, etc.
4	Line id	Este es un campo interesante ya que con este id podemos de llegar más rápido al nombre de producto y este nos arroja todo lo adicional como el precio y todo lo demás.
5	Price	Este es un campo interesante porque gracias a que podamos conocer el valor unitario de un producto este nos permite por medio de la cantidad de unidades, se podrá conocer el precio total de nuestros artículos a comprar.
6	Line Quantity	Este es un campo interesante ya que nos permite modificar las cantidades que el cliente desea comprar y este ayuda a que podamos tener un detalle más exacto del total del precio.

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)	(0,2)	First name > 0 First name < 2	Lu	Los campos “first name” deberá ser mayor a 0 y menor a 2 caracteres. Pero para que sea válida debe contar con campos alfanuméricos de tipo string de 30 caracteres. En este caso es invalida.
	(4,30)	First name > 4 First name <30	Ferdinando_Alessandro_Danielle	Los campos “first name” debera ser mayor 4 y menor a 30 caracteres. Pero para que sea válida debe contar con campos alfanuméricos de tipo string de 30 caracteres. En este caso es Válido .
	(31,40)	First name > 31 First name < 40	Catalina_Estephania_Encarnación	Los campos “first name” deberá ser mayor a 31 y menor a 40 caracteres. Pero para que sea válida debe contar con campos alfanuméricos de tipo string de 30 caracteres. En este caso es invalida .

Last Name (Apellido)	(0,2)	First name > 0 First name < 2	Gonzalez_Rodriguez	Los campos “first name” deberá ser mayor a 0 y menor a 2 caracteres. Pero para que sea válida debe contar con campos alfanuméricos de tipo string de 30 caracteres. En este caso es invalida .
	(4,30)	First name > 4 First name <30	Garroguerricaecheverria_Adalid	Los campos “first name” deberá ser mayor 4 y menor a 30 caracteres. Pero para que sea válida debe contar con campos alfanuméricos de tipo string de 30 caracteres. En este caso es Válido .
	(31,40)	First name < 31 First name > 40	Garroguerricaecheverria_Abellán	Los campos “first name” debera ser mayor a 31 y menor a 40 caracteres. Pero para que sea válida debe contar con campos alfanuméricos de tipo String de 30 caracteres. En este caso es invalida .
Age (Edad)	(0,17)	Age > 0 Age <17	14	Los campos “Age” deberá ser mayor a 0 y menor a 17 años. Pero para que sea válida debe contar con 18 años ya que nos dice que debe ser mayor de edad para darle de alta y de tipo Int . En este caso es invalida .
	(18, 110)	Age >18 Age <110	19	Los campos “Age” deberá ser mayor a 18 y menor a 110 años. Pero para que sea válida debe contar con 18 años ya que nos

				dice que debe ser mayor de edad para darle de alta y de tipo Int. En este caso es válida.
País	(A,B)	País que inicie con la letra A. hasta países que inicien con la letra B.	Arabia Saudita	El combo boxes nos despliega países que inicien con la letra A hasta los países que inician con la letra B. Pero para que sea válido deberá ser un país con la letra C, específicamente Colombia, para que sea válido conjunto con la ciudad del mismo país. En este caso es invalido.
	(C,D)	País que inicie con la letra C. hasta países que inicien con la letra D.	Colombia	El combo boxes nos despliega países que inicien con la letra C hasta los países que inician con la letra D. Pero para que sea válido deberá ser un país con la letra C, específicamente Colombia, para que sea válido conjunto con la ciudad del mismo país. En este caso es valido.
	(E-Z)	País que inicie con la letra E. hasta países que inicien con la letra Z.	Israel	El combo boxes nos despliega países que inicien con la letra E hasta los países que inician con la letra B. Pero para que sea válido deberá ser un país con la letra Z, específicamente Colombia, para que sea válido conjunto con la ciudad del mismo país. En este caso es invalido.

Ciudad	(A,B)	ciudad que inicie con la letra A. hasta ciudad que inicien con la letra B.	Bogotá	El combo boxes nos despliega Ciudades que inicien con la letra A hasta las ciudades que inician con la letra B. Pero para que sea válido deberá ser un país con la letra b, específicamente Bogotá, para que sea válido en conjunto con la información anterior país debe coincidir. En este caso es válido . Y se le debe aplicar el impuesto.
	(C,D)	ciudad que inicie con la letra C. hasta ciudad que inicien con la letra D.	Dallas	El combo boxes nos despliega Ciudades que inicien con la letra C hasta las ciudades que inician con la letra D. Pero para que sea válido deberá ser un país con la letra B, específicamente Bogotá, para que sea válido en conjunto con la información anterior país debe coincidir. En este caso es inválido . Y no se le debe aplicar el impuesto.
	(E-Z)	ciudad que inicie con la letra E. hasta ciudad que inicien con la letra Z.	El Cairo	El combo boxes nos despliega Ciudades que inicien con la letra E hasta las ciudades que inician

				con la letra Z. Pero para que sea válido deberá ser un país con la letra B, específicamente Bogotá, para que sea válido en conjunto con la información anterior país debe coincidir. En este caso es inválido . Y no se le debe aplicar el impuesto.
Dirección	(0,100)	Address > 0 caracteres. Address < 100 caracteres.	Calle 8 #15-98, barrio san juan	El campo “address” deberá ser mayor a 0 y menor a 100 caracteres. Pero para que sea válida debe contar con datos de tipo string de < 100 caracteres. En este caso es válida .
	(101,300)	Address >101 caracteres. Address <300 caracteres.	Transversal 130 con calle 25 #78-30, torre 1. Piso #15, conjunto Residencial vista al mar. Estado Nueva Esparta, Venezuela.	El campo “address” deberá ser mayor a 0 y menor a 100 caracteres. Pero para que sea válida debe contar con datos de tipo string de < 100 caracteres. En este caso es inválida .
Balance	(500,100)	Deuda < \$500, a favor > \$100	Deuda \$450 a favor \$80	En ese caso es válido lo que nos pide el sistemas ya que ingresando datos boolean para que nos indique si es falso o verdadero si se cumple las condiciones Deuda < \$500, a favor > \$100, y cumple con la condición esperada.
	(600,110)	Deuda < \$600, A favor > \$110	Deuda \$590 a favor \$90	En ese caso es inválido lo que nos pide el sistemas ya

				que ingresando datos boolean para que nos indique si es falso o verdadero no se cumple las condiciones Deuda < \$500, a favor > \$100
--	--	--	--	--