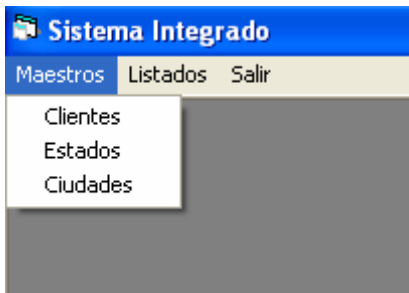


## VALIDACIÓN DE CLAVE COMPUESTA.

El estudiante ya aprendió como realizar validaciones básicas. Es decir, no permitir claves repetidas, también aprendió a hacer búsquedas para validar registros a modificar o a eliminar , entre otras cosas. Aún así, este aprendizaje tiene la limitante de que se encuentra restringido a claves simples, es decir, aquellas claves conformadas por un solo campo.

Obedeciendo a este planteamiento, acto seguido, se encuentran los pasos necesarios para validar Claves Compuestas. Al respecto hay que aclarar, que las validaciones siguientes se restringen a dos campos, pero es obvio, que los mismos procedimientos funcionarían para tres o más campos.

Es importante recordar, que se ha estado trabajando con un programa pequeño de actualización de Archivos Maestros, cuyo Menú principal en el Formulario MDI es el siguiente:



Aquí en la opción de Maestros, se pueden actualizar: Clientes, Estados y Ciudades.

Ahora bien, si se selecciona la Opción de Ciudades, se irá al Formulario de actualización de Ciudades.

Actualizando Maestro Ciudades.

Código Estado:

Nombre Estado:

Código Ciudad:

Nombre Ciudad:

Incluir    Modificar    Eliminar    Listar    Salir

En este Formulario se actualiza el Código del Estado (Cod\_Estado), el Código de la Ciudad (Cod\_Ciudad) y el Nombre de cada Ciudad (Nombre\_Ciudad). La mencionada actualización, se realiza sobre una Tabla llamada Ciudades con la siguiente Estructura y con Cod\_Estado+Cod\_Ciudad como Clave Compuesta:

Nombre de Columna	Tipo de Columna	Longitud Columna.
*Cod_Estado	Texto	2
*Cod_Ciudad	Texto	2
Nombre_Ciudad	Texto	20
Estatus	Texto	1

La idea de la Actualización consiste en que cuando el usuario seleccione la Opción de Ciudades en el Menú Principal, aparezca el Formulario de Ciudades con la Opción de LISTAR y SALIR encendidas y las de INCLUIR, MODIFICAR y ELIMINAR apagadas. En ese caso el usuario va a suministrar un código de Estado y ENTER. Inmediatamente, el programa buscará el código suministrado en la Tabla de Estados. Si el Estado no existe emitirá un mensaje de error. Si por el contrario, el código

suministrado existe en la Tabla de Estados, automáticamente se mostrará el nombre de Estado en el Formulario. Seguidamente, el Programa solicitará el código de la ciudad y buscará si ese código existe para el estado que fue seleccionado. Si la Ciudad no existe para ese Estado se encenderá el botón de INCLUIR, por otro lado, si la ciudad ya existe para ese estado el Programa encenderá automáticamente las opciones de MODIFICAR y ELIMINAR y apagará la de INCLUIR, además mostrará los Datos ya registrados para que continúe el proceso. Los pasos para lograr esta actualización son los siguientes:

1. La forma de apagar y prender botones ya se explicó en la Sección dedicada a la Validación de Clave Simple. Hay que recordar, que en este caso los botones de INCLUIR, MODIFICAR y ELIMINAR estarán apagados. Por ende, el primer paso es dibujar el Formulario FORMCIUDADES con sus botones. (Ya sabe como hacerlo).
2. Escribir la rutina KEYPRESS para validar si el Estado existe o no.

```
Private Sub TxtCodestado_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
Set rs = New ADODB.Recordset
sql = "Select * from estados" _
& " where cod_estado = '" + (txtcodestado.Text) + "' and estatus = 'A'"
rs.Open sql, db, , , adCmdText
If rs.EOF Then
MsgBox " Estado NO Existe "
cmdincluir.Enabled = False
cmdmodificar.Enabled = False
cmdeliminar.Enabled = False
txtcodestado.SetFocus

Else
txtnomestado.Enabled = True
txtnomestado.Text = rs!nombre_estado
txtcodciudad.SetFocus

End If
End If

End Sub
```

3. Escribir la rutina KEYPRESS para validar si la Ciudad existe en el Estado que se ha suministrado previamente.

```
Private Sub TxtCodciudad_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
Set rs = New ADODB.Recordset
sql = "Select * from ciudades" _
& " where cod_estado='" + (txtcodestado.Text) + "' _
& "'and cod_ciudad='" + (txtcodciudad.Text) + "' _
& " and estatus ='A'"
rs.Open sql, db, , , adCmdText
If rs.EOF Then
txtnomciudad.Text = ""
MsgBox " No se encuentra la Ciudad. Por favor proceda a Incluirla "
cmdincluir.Enabled = True
txtnomciudad.Enabled = True
txtnomciudad.Text = ""
cmdmodificar.Enabled = False
cmdeliminar.Enabled = False
txtnomciudad.SetFocus

Else
cmdincluir.Enabled = False
cmdmodificar.Enabled = True
cmdeliminar.Enabled = True
txtnomestado.Enabled = True
txtnomciudad.Text = rs!nombre_ciudad
txtcodciudad.SetFocus
End If
End If

End Sub
```

4. Luego es necesario escribir la Rutina de Incluir:

```
Private Sub cmdincluir_Click()
sql = "Insert Into ciudades values" _
& "(" & Trim(txtcodestado.Text) & "," & Trim(txtcodciudad.Text) & "," & Trim(txtnomciudad.Text) & "," & Trim(txtnomestado.Text) & "," & Trim(txtcodestado.Text) & ")"
db.Execute sql, SOpt
MsgBox "Registro Incluido ", vbExclamation, "Ciudad"
txtnomciudad.Text = ""
txtcodciudad.Text = ""
txtnomestado.Text = ""
txtcodestado.Text = ""
End Sub
```

5. También la de Modificar:

```
Private Sub cmdmodificar_Click()

sql = "Update Ciudades" _
& " set Nombre_Ciudad = '" & Trim(txtnomciudad.Text) & "'" _
& " where cod_estado = '" + Trim(txtcodestado.Text) + "'" _
& " and cod_ciudad = '" + (txtcodciudad.Text) + "'" _
& " and estatus = 'A'"
db.Execute sql, SOpt
MsgBox " El Nombre de la Ciudad ha sido modificado ", vbExclamation, "Ciudades"
txtcodestado.Text = ""
txtnomestado.Text = ""
txtcodciudad.Text = ""
txtnomciudad.Text = ""
End Sub
```

Lo mismo la de Eliminar:

```
Private Sub cmdeliminar_Click()

sql = "Update ciudades" _
& " set estatus = 'E'" _
& " where cod_estado = '" & Trim(txtcodestado.Text) & "'" _
& " and cod_ciudad = '" + (txtcodciudad.Text) + "'" _
& " and estatus = 'A'"
db.Execute sql, SOpt
MsgBox " El registro ha sido Eliminado ", vbExclamation, "Ciudades"
txtcodestado.Text = ""
txtcodestado.Text = ""
txtnomestado.Text = ""
txtcodciudad.Text = ""
txtnomciudad.Text = ""

End Sub
```

**ADVERTENCIA:** La tercera línea del SQL anterior tiene una variante que puede generar un ERROR en caso de que el manejador de Base de Datos sea ORACLE. Observe que después del (txtcodciudad.text) viene un signo + luego una doble comilla, siguiente un **espacio en blanco** y después una comilla simple. Ese espacio en Blanco debe ser eliminado para que la instrucción funcione bien en ORACLE. Si el Manejador es ACCESS la instrucción generalmente va a funcionar sin problemas a pesar del ERROR de sintaxis.


La opción de Listar, sería:

```
Private Sub form_load()  
    ' La variable Titulo$ establece los encabezados de columna.  
  
    Titulo$ = "^Código Estado|^Código Ciudad|^Nombre de la Ciudad    "  
    MSFlexGrid1.FormatString = Titulo$  
  
    ' Se coloca el carácter ^ en vez de < para Centrar el Título  
  
    Set rs = New ADODB.Recordset  
    sql = "Select * from Ciudades where estatus = 'A'"  
    rs.Open sql, db, , , adCmdText  
    If Not rs.EOF Then  
        I = 1  
        While Not rs.EOF  
            MSFlexGrid1.TextMatrix(I, 0) = rs!cod_estado  
            MSFlexGrid1.TextMatrix(I, 1) = rs!cod_ciudad  
            MSFlexGrid1.TextMatrix(I, 2) = rs!nombre_ciudad  
            MSFlexGrid1.Rows = MSFlexGrid1.Rows + 1  
            I = I + 1  
        rs.MoveNext  
        Wend  
    End If  
End Sub
```



```
Private Sub form_load()  
    ' La variable Titulo$ establece los encabezados de columna.  
  
    Titulo$ = "^Código Estado|^Código Ciudad|^Nombre de la Ciudad  "  
    MSFlexGrid1.FormatString = Titulo$  
  
    ' Se coloca el carácter ^ en vez de < para Centrar el Titulo  
  
    Set rs = New ADODB.Recordset  
    sql = "Select * from Ciudades where estatus = 'A' Order By cod_Estado"  
    rs.Open sql, db, , , adCmdText  
    If Not rs.EOF Then  
        I = 1  
        While Not rs.EOF  
            MSFlexGrid1.TextMatrix(I, 0) = rs!cod_estado  
            MSFlexGrid1.TextMatrix(I, 1) = rs!cod_ciudad  
            MSFlexGrid1.TextMatrix(I, 2) = rs!nombre_ciudad  
            MSFlexGrid1.Rows = MSFlexGrid1.Rows + 1  
            I = I + 1  
            rs.MoveNext  
        Wend  
    End If  
End Sub
```

Y la nueva salida, sería la siguiente:



Código Estado	Código Ciudad	Nombre de la Ciudad
01	97	Charallave
01	02	Baruta
01	01	Caracas
02	03	Ciudad Ojeda
02	01	Maracaibo
03	05	Cabudare
03	02	Quibor City
03	01	Barquisimeto

Es decir con los Estados agrupados como lo desea el Usuario.

**IMPORTANTE (Que digo IMPORTANTE, SUPER IMPORTANTE!!!!!!!).**

Al colocar un segundo formulario al proyecto se recomienda cambiar el sitio de la Conexión en el Formulario MDI, como se muestra seguidamente:



```
Public Sub MDIform_load()  
Set db = New ADODB.Connection  
    db.Open "Provider=MSDASQL.1;Persist Security Info=False;Extended Properties=DSN=MS Access Database;DBQ=C:\D  
    SOpt = dbSQLPassTrough  
  
End Sub
```

---

```
Private Sub MPCiudades_Click()  
  
formciudades.Show  
  
End Sub
```

---

```
Private Sub MPEstados_Click()  
  
Formestados.Show  
  
End Sub
```

---

```
Private Sub salir_Click()  
db.Close  
End  
End Sub
```

Es decir, la conexión quedará en un FORM\_LOAD, así apenas arranque la corrida del programa se hará la apertura de la Base de Datos. Luego al salir, se colocará un DB.CLOSE para cerrar la Base de Datos y un END. De esta manera NO es necesario colocar la instrucción de abrir la Base de datos varias veces porque ese método es ineficiente.

**DESPUÉS DE ESTA CLASE TANNNNNNN!!!!!! LARGA: Algo de RELAX.**

**Tomado de la página WEB Lasallistas (Ediciones La Salle):**

El doctor, después de ver la historia clínica de su paciente, le pregunta:

-Fuma?

-Poco

-Pues déjelo.

-¿Bebe?

-Poco

-Pues déjelo.

-¿Practica algún deporte?

-Ninguno

-Pues Hágalo.

-¿Practica el sexo?

-Poco.

- Pues, tenga sexo, mucho sexo, ¡¡lo más posible !!

Regresa el tipo a su casa y le dice a su mujer :

El doctor me recomienda dejar el tabaco, la bebida, hacer deporte y sobre todo tener sexo, mucho sexo, todo el sexo que sea posible. Luego se mete en la ducha. Mientras la esposa se frota las manos emocionada, se pone el baby doll, se perfuma y se maquilla provocativamente, sale el marido del baño y empieza a vestirse, a perfumarse, poniéndose su mejor pinta. La esposa, sorprendida, le pregunta:-¿A dónde vas?.

-Te dije que el doctor me sugirió tener sexo, mucho sexo, lo más posible.

-Sí, lo recuerdo, mi amor, por eso me puse así para ti ..!!

-Ay, Gladys. Tu y tus remedios caseros!!!