

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ

FACULTAD DE ECONOMÍA

EXAMEN SEMESTRAL

Valor 100pts Obtenidos: _____

1. Defina los siguientes conceptos:

- Tablas
- Campos
- Registros

2. Explique la función de los siguiente Objetos de visual Basic.

- **TextBox**
- **Label**
- **CommandButtom**

3. Explique en forma escrita y gráfica los siguientes pasos que se realizaron para diseñar la base de datos construida en clase:

- **Construcción de las relaciones entre las tablas.**
- **Construcción de la base de datos desde Visual Basic**
- **Construcción de los enlace entre las base de datos, una tabla y sus campos con el formulario Visual Basic.**
- **Construcción del Menú que enlaza todos los formularios del proyecto**

4. Explique cada una de los siguientes módulos de programación desarrollados en su proyecto final

- **Nuevo**
- **Adicionar**
- **Modificar**
- **Eliminar**
- **Habilitar Botones**
- **Inhabilitar Cajas**

Un programa de base de datos almacena la información que introducimos en forma de **tablas** como las que podemos ver, por ejemplo, en un listado telefónico:

Listado telefónico		
Nombre	Dirección	Teléfono
García García, Ana	Avda. Arroyos, 54	(562) 7439566
Pérez Lorca, Juan	Los Almendros 887	(562) 2384562
Santos Gemio, Luis	Bustamante 74	(562) 5512340

Registro: es cada una de las partes en las que se ha desglosado la información. Es el concepto básico en el almacenamiento de datos.

Conjunto de datos (campos) acerca de un evento, lugar, persona, o algún otro elemento en un tabla. Por ejemplo, datos personales de un empleado, datos particulares de un producto.

Tabla: es el conjunto de registros homogéneos con la misma estructura. Esta conformada por el conjunto de todos los registros. Es el componente más obvio de cualquier base de datos es el objeto tabla. Ahí es donde se conservan almacenados los verdaderos datos. Las tablas de Access 97 se pueden ver en vista Hoja de datos o en vista Diseño. En vista Hoja de datos, usted escribe los datos para cada registro dentro de la tabla. En vista Diseño definirá cómo funciona la tabla.

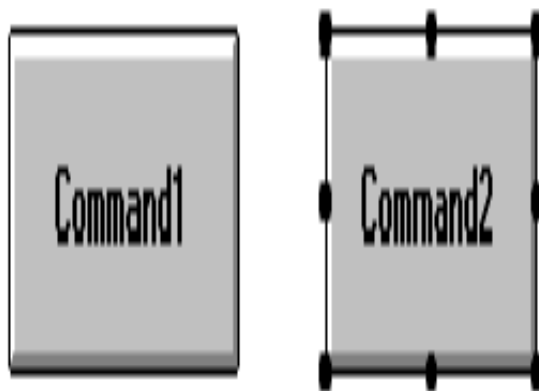
Campos Es el componente de una tabla que contiene un elemento específico de información. Por ejemplo, nombres, apellidos, direcciones, ciudades, códigos de producto, valores de productos, etc.

Propiedades generales de los campos

PROPIEDAD	DESCRIPCIÓN	TIPO DE CAMPO
Tamaño del campo	Permite establecer la longitud máxima de un campo de texto numérico.	Texto, numérico, contador

COMMAND BUTTON BOTON DE COMANDO

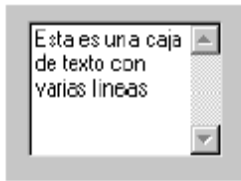
El Command Button es un objeto que sirve para introducir datos a través de la pantalla. El Botón de Comando tiene la siguiente forma:



El botón de comando puede usarse para la entrada de datos con el ratón, o para validar cualquier operación. El tamaño puede cambiarse a voluntad, pero la forma siempre es rectangular. Los puntos en el command2 nos permiten variar su tamaño en tiempo de diseño. También puede cambiarse su tamaño y posición en tiempo de ejecución

TEXT BOX CAJAS DE TEXTO

Las cajas de texto son los controles en los que Visual Basic presenta o introduce textos. Es por control bidireccional. Normalmente se usan para introducción de textos, o para la presentación de aquellos que el operador pueda cambiar. Para cambiar o escribir un texto en una caja de texto, basta con conseguir que esa caja de texto tenga el foco y teclear el texto en el teclado.



LABEL ETIQUETA

Una etiqueta es un control que nos permite presentar un texto. La etiqueta debe usarse en aquellos casos en los que exista una información estática o dinámica que no deba ser cambiada por el operador. Puede adoptar estas formas: con borde tridimensional, borde plano o sin borde, y el texto justificado a la izquierda, a la derecha o centrado.

Relaciones entre las tablas

Uno a uno. Una entidad en *A* se asocia con *a lo sumo* una entidad en *B*, y una entidad en *B* se asocia con *a lo sumo* una entidad en *A* (véase la Figura 2.4a).

Uno a varios. Una entidad en *A* se asocia con cualquier número de entidades en *B* (ninguna o varias). Una entidad en *B*, sin embargo, se puede asociar con *a lo sumo* una entidad en *A* (véase la Figura 2.4b).

Varios a uno. Una entidad en *A* se asocia con *a lo sumo* una entidad en *B*. Una entidad en *B*, sin embargo, se puede asociar con cualquier número de entidades (ninguna o varias) en *A* (véase la Figura 2.5a).

Varios a varios. Una entidad en *A* se asocia con cualquier número de entidades (ninguna o varias) en *B*, y una entidad en *B* se asocia con cualquier número de entidades (ninguna o varias) en *A* (véase la Figura 2.5b).

Construcción de la Base de Datos desde Visual Basic

Pasos para crear una Base de Datos

1-Click en complementos

2-Administrador Visual de Datos

3-Archivo

4-Nuevo-Microsoft Access -7.0

5-Se le da nombre a la base de datos y se guarda

6- Click derecho sobre propiedades

7- Click sobre nueva tabla

8-Se le da nombre a la tabla

9-Agregar Campo

10-Nombre-Tipo- Tamaño

11-Aceptar

12-Cerrar

13-Agregar Índice

14-Cerrar

15-Generar Tabla

16-Click derecho en Tabla

17-Agregar

18-Escribir Datos

19-Cerrar

Construcción de los enlace entre las base de datos, una tabla y sus campos con el formulario Visual Basic

Pasos para crear un enlace

1-Click sobre HscrollBar

2-Connect = Access

3-Database Name = Nombre de la Base de Datos

4-Record Source = Nombre de la Tabla

5-Click sobre un TextBox

6-Data Source = Data1

7-Data Field = nombre del campo de la Tabla que se enlazará

Nuevo

Cuando se pulse el botón nuevo, las cajas deberán habilitarse para poder escribir y se inhabilitaran los demás botones a excepción de Grabar y Cancelar. Para evitar ir a otro registro durante una operación de alta de un registro.

Procedimiento del evento click:

Private Sub Nuevo_Click()

HabilitarCajas

InhabilitarBotones

Grabar.Enabled = True

Cancelar.Enabled = True

Data1.Recordset.AddNew `añadir un Nuevo registro

Text1.SetFocus `poner el cursor en la caja del Nombre

End Sub

AddNew: crea un nuevo registro vacío que se puede editar y agregar al objeto Recordset

Modificar o Editar

Cuando se pulsa el botón Editar se creara un proceso igual al de Nuevo. Para editar el registro actual se utiliza el método Edit.

Procedimiento del evento click:

Private Sub Editar_Click()

HabilitarCajas

InhabilitarBotones

Grabar.Enabled = True

Cancelar.Enabled = True

Data1.Recordset.Edit `editar el registro actual

Text1.SetFocus `poner el cursor en la caja del Nombre

End Sub

Cuando se edita un registro o se cambia uno actual, debe utilizarse el método Update para guardar el registro nuevo o los cambios.

Adicionar o Guardar

Se ponen los controles en su estado inicial. El proceso se realiza desde el botón guardar.

Procedimiento

Private Sub Guardar_Click()

Data1.Recordset.Update

HabilitarBotones

Grabar.Enabled = False

InhabilitarCajas

End Sub

Eliminar o Borrar

Para borrar el registro se pulsara el botón borrar y antes de borrarlo se pedirá conformidad al usuario.

El método utilizado es Delete.

Procedimiento:

Private Sub Borrar_Click()

Dim r As Integer

On Error Goto RutinaDeError

R = MsgBox(¿Desea borrar el registro?, vbYesNo, Atención)

If r <>vbYes Then Exit Sub

Data1.Recordset.Delete `borrar el registro actual

Data1.Recordset.MoveNext `situarse en el registro siguiente

If Data1.Recordset.EOF Then

Data1.Recordset.MoveLast

End If

Exit Sub

RutinaDeError:

r = MsgBox (Error, vbOKOnly, Se ha producido un error:)

Data1.UpdateControls

End Sub

HabilitarBotones

Pasos para crear un procedimiento

- Activar modo de código
- Click en comando Herramientas
- Click en agregar procedimiento
- Escribir el nombre del procedimiento **HabilitarBotones**
- Alcance publico
- Aceptar

Un razonamiento análogo nos conduce al procedimiento que permite habilitar todos los controles que sean cajas de texto:

```
Private Sub HabilitarBotones()
```

```
Dim n As Integer
```

```
For n = 0 To Controls.Count - 1
```

```
If TypeOf Controls(n) Is CommandButton Then
```

```
Controls(n).Enabled = True
```

```
End IF
```

```
Next n
```

```
End Sub
```

```
InhabilitarCajas
```

Se utilizan los mismos pasos que en HabilitarBotones

```
Private Sub InhabilitarCajas()
```

```
Dim n As Integer
```

```
For n = 0 To Controls.Count - 1
```

```
If TypeOf Controls(n) Is TextBox Then
```

```
Controls(n).Enabled = False
```

```
End IF
```

```
Next n
```

```
End Sub
```

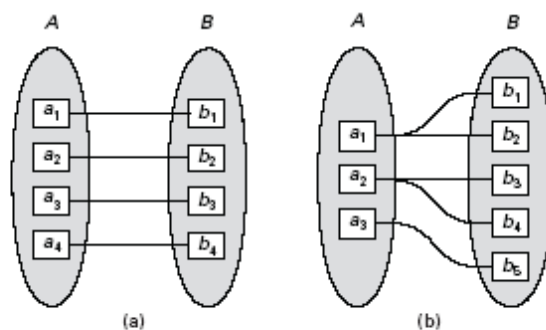


FIGURA 2.4. Correspondencia de cardinalidades. (a) Uno a uno. (b) Uno a varios.