

# Comencemos a programar con VBA - Access

## Entrega 01

### Introducción

## Planteamiento

Este “cursillo” nace como respuesta a las continuas demandas por parte de los intervinientes en los foros de Access, de un manual que permita, desde cero, aprender los fundamentos de la programación con VBA.

La idea inicial es ir suministrando sucesivas entregas imprimibles y descargables desde uno ó varios enlaces de Internet.

Estos textos se complementarán, si fuese necesario, con ficheros mdb que contendrán el código y los ejemplos planteados en el curso.

## Objetivos

El objetivo que me planteo, espero no ser demasiado ambicioso, es que el lector, tras seguir el cursillo, adquiera las bases de programación suficiente como para poder manejar las herramientas que le suministra VBA de Access, y sea capaz por sí mismo de ir evolucionando y completando sus conocimientos.

Por mi experiencia personal y con alumnos de cursos que he impartido, el problema fundamental para soltarse en la programación es conocer los elementos esenciales del lenguaje y las herramientas que el sistema te ofrece.

En nuestro caso vamos a utilizar el lenguaje Visual Basic para Aplicaciones y su entorno de desarrollo, orientado principalmente a su utilización con Access.

## ¿A quién va dirigido?

Va dirigido a todos aquellos que quieran comenzar a programar con VBA.

Como requisitos necesarios, el lector deberá haber manejado previamente Access y ser capaz de crear tablas, formularios, informes y consultas básicas.

## ¿Y quién diablos soy yo para atreverme a esto?

Me llamo Eduardo Olaz, y vivo en Pamplona, una bonita ciudad del norte de España, famosa por sus fiestas de San Fermín y por la casi absoluta falta de “marcha” el resto del año.

En el año 2003 Microsoft me concedió el nombramiento de MVP (Most Valuable Professional).

Varios de vosotros me conoceréis por mis intervenciones en el grupo de Access [microsoft.public.es.access](http://microsoft.public.es.access), o en el de Visual Basic

Desde el año 1992 me ha tocado trabajar con todo tipo de bases de datos Access, en local, en red, de tamaño enorme, pequeñas, etc.

Empecé con la versión Access 1.0 bajo Windows 3.1. Ahora utilizo la versión 2003.

He impartido varios cursos de programación con Access y con Visual Basic 6.

Ya vale de hablar de mí y vamos a lo que cuenta...

## ¿Qué es VBA?

VBA quiere decir Visual Basic para Aplicaciones.

Es un conjunto de librerías, (un tipo especial de programas), desarrollado por Microsoft que incluye, entre otras cosas, un entorno de desarrollo y un lenguaje de programación.

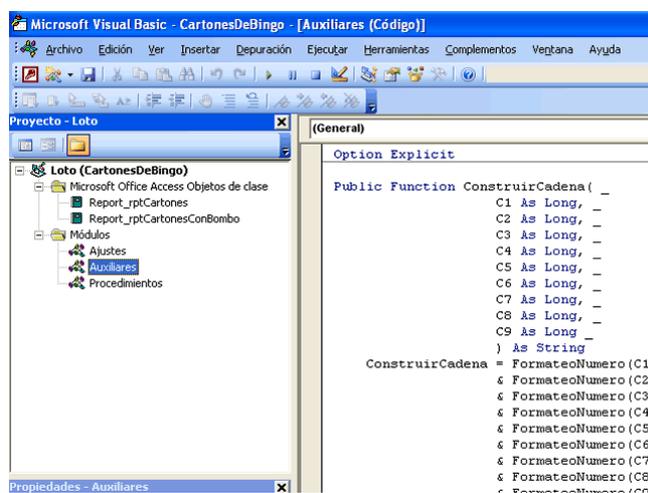
VBA no es exclusivo de Access; lo podemos encontrar también en todas las aplicaciones de Office como Word o Excel, en otro tipo de programas como Project o Visio, y en programas que no son de Microsoft y tan diversos como Corel Draw o AutoCad.

Dominando los fundamentos de VBA, se podría desarrollar aplicaciones en cualquiera de esos aplicativos.

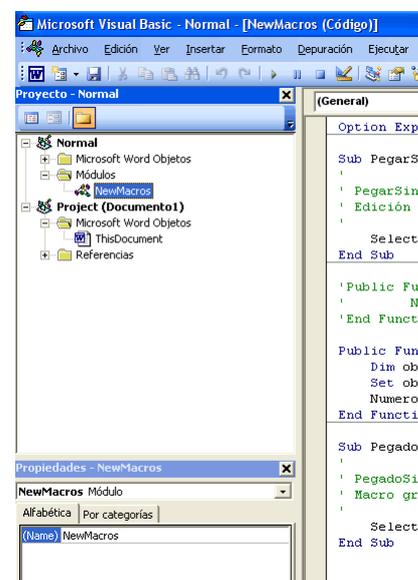
VBA tiene un entorno de programación que es semejante para todos estos programas.

Por ejemplo:

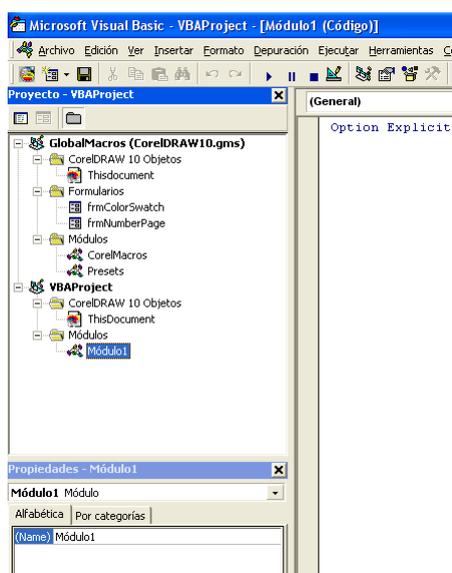
*VBA para Access*



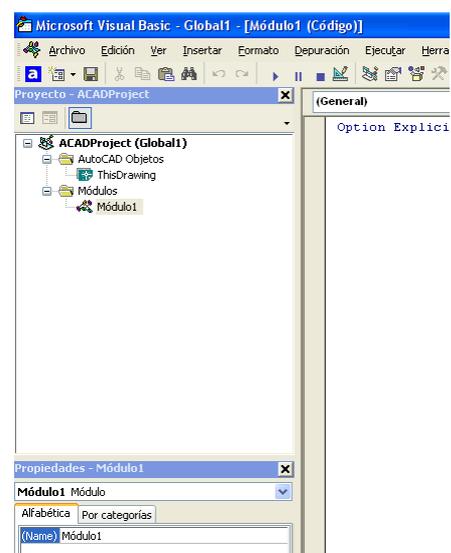
*VBA para Word*



*VBA para Corel Draw*



*VBA para Auto Cad*



Comencemos a programar con VBA - Access

-Eso está muy bien, pero ¿cómo empiezo a programar?-

-Vale. Un poco de paciencia.-

## Los módulos

Los módulos son los objetos en los que se guarda el código que va a utilizar VBA.

Hay tres tipos de módulos.

- Módulos generales
- Módulos asociados a formularios e informes
- Módulos de Clase.

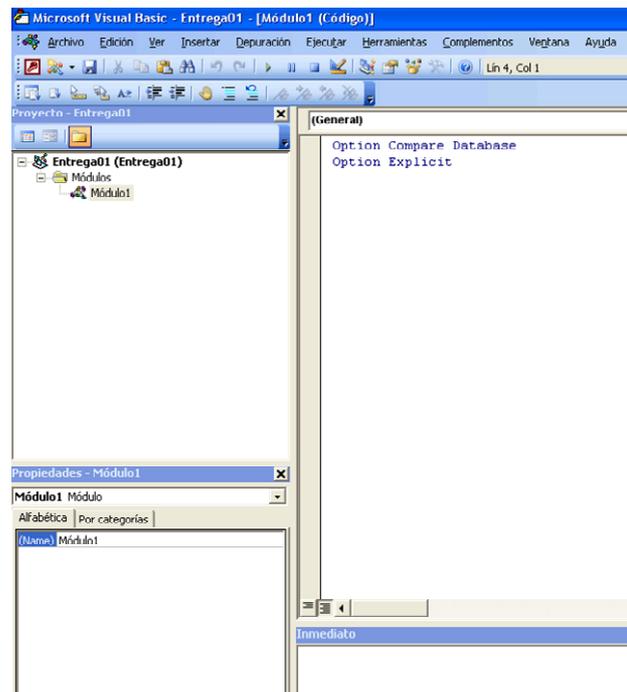
Manos a la obra: vamos a crear una nueva base de datos con el nombre Entrega01.mdb

Para acceder a los módulos generales debemos presionar en la pestaña Módulos de la Barra de Objetos de Access:



Para crear un módulo nuevo haga Clic en el botón [Nuevo].

Una vez hecho esto se abre el editor de VBA y nos crea un módulo con el original nombre de Módulo1.



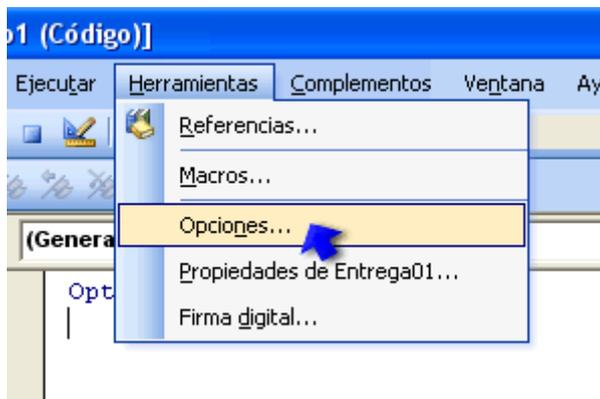
Este módulo está vacío, salvo las dos líneas

```
Option Compare Database
```

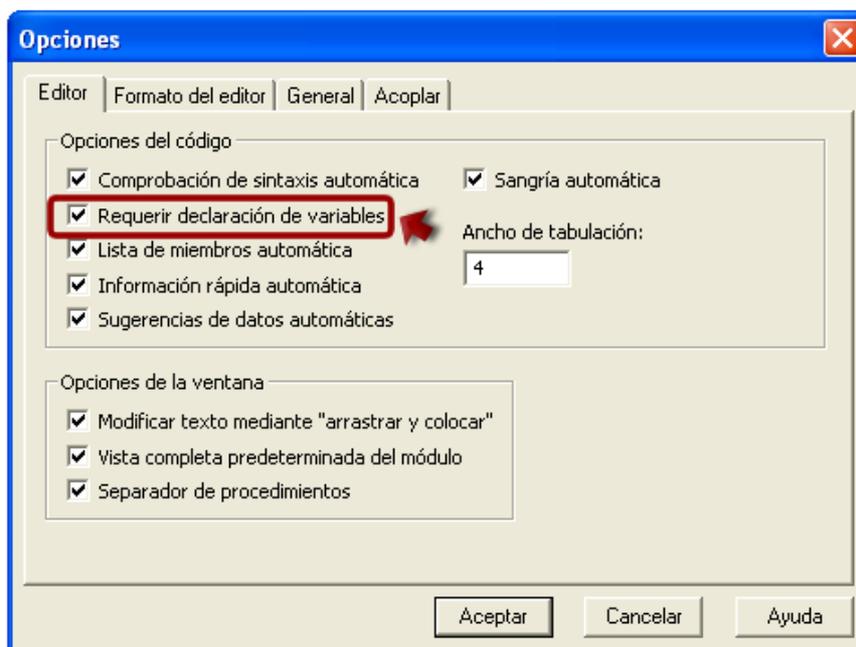
```
Option Explicit
```

Si no apareciera la línea **Option Explicit**, vamos a hacer lo siguiente:

Desde la ventana del editor que se ha abierto, presionamos la opción de menú:  
Herramientas > Opciones



En el formulario que aparece activaremos la opción [Requerir declaración de variables].



Le damos a Aceptar.

-¿Pero qué es esto?-

*Aunque adelantemos conceptos trataré de explicarme.*

*Cuando empecemos a escribir código, veremos que existen unos elementos que se llaman variables, a los que podremos asignar valores.*

*Si tenemos activada la opción [Requerir declaración de variables] nos obligará a declarar las variables antes de poder usarlas. Más adelante veremos que hay variables que pueden contener Texto, Números, Fechas, Objetos, etc.*

*En una entrega posterior aprenderemos a declarar una variable. Esto significa darle nombre y expresar qué tipo de dato va a contener.*

Una vez hecho esto grabamos el módulo dándole al botón Guardar [Disquete] ó a la opción de menú Archivo>Guardar ó combinando las teclas [Ctrl] + [S]

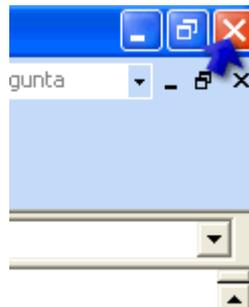
Aceptamos el nombre por defecto Módulo1 y cerramos la ventana.

Para cerrar la ventana del editor podemos usar Varios caminos:

Archivo > Cerrar y volver a Micro ...



Botón Cerrar



Combinación de teclas

[Ctrl] + [Q]

Si volvemos a crear un nuevo módulo veremos que ahora sí contiene la línea

`Option Explicit`

Ahora cerramos este módulo.

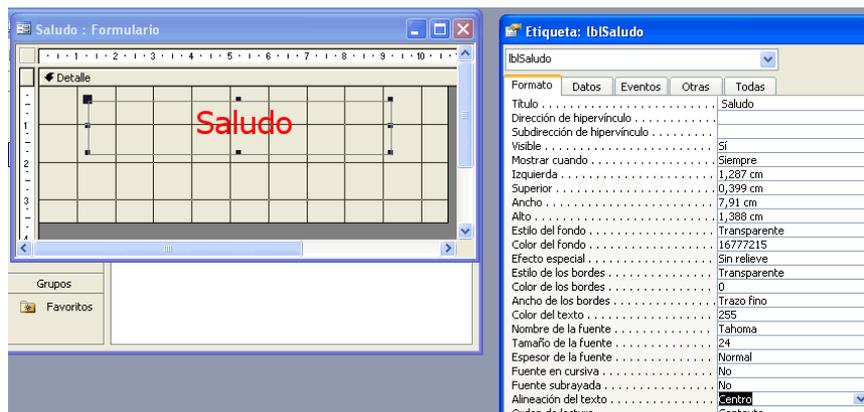
## Nuestro primer formulario con código

Vamos a crear un nuevo formulario que lo vamos a llamar Saludo.

Para que nos de plena libertad de actuación, vamos a desactivar el botón del [Asistente para controles]



1. Nos vamos a la opción Formularios y presionamos en [Crear formulario en vista diseño]
2. Lo guardamos como Saludo
3. Añadimos una Etiqueta al formulario.



- a. Utilizando las Propiedades, ponemos a la propiedad [Nombre] de la etiqueta el valor lblSaludo (Pestaña [Otras] de la hoja de Propiedades) sustituyendo el que tenía por defecto: Etiqueta1.
  - b. Desde la pestaña [Formato] le ponemos a la propiedad [Título] el valor Saludo, a la propiedad [Tamaño de la fuente] el valor 24, y al [Color de texto] el valor 255 (Rojo) y a la [Alineación del texto] el valor Centro.
4. Añadimos un Botón y le ponemos como [Nombre], en vez de Comando2, cmdSaludo

5. Seleccionamos el Formulario y ponemos a No las propiedades [Selectores de registro], [Botones de desplazamiento] y Separadores de registro.
6. La propiedad [Centrado automático] la ponemos a Sí, y a la propiedad [Título] el valor Mi primer código.
  - a. Le ponemos como [Nombre] Saludo

Si visualizamos el formulario se verá algo así como esto:

Si presionamos el botón vemos que no pasa nada.

Vamos a hacer que cuando se presione el botón aparezca el mensaje ¡¡¡**Hola Mundo!!!** en la etiqueta lblSaludo, sustituyendo su contenido actual que es Saludo.



## Un poquito de teoría

Windows funciona con las llamadas Ventanas. Esas ventanas contienen objetos, y tanto las ventanas como los objetos pueden mandar unos “mensajes” para indicar a la aplicación que usa Windows, o al propio Windows que han ocurrido determinadas cosas. Esos mensajes se llaman Eventos. *Por cierto; en realidad muchos de los objetos, como los botones, también son ventanas; pero esa es otra guerra.*

En nuestro caso tenemos los siguientes objetos:

- Formulario **Saludo**
- Etiqueta **lblSaludo**
- Botón **cmdSaludo**

Cada uno de esos **Objetos** posee una serie de **Propiedades**, generan determinados **Eventos** y pueden hacer determinadas cosas mediante unos procedimientos propios que se llaman **Métodos**.

Por ejemplo, al presionar el botón **cmdSaludo**, se genera el evento [Al hacer Clic] (**Click**).

Podríamos capturar ese evento y aprovecharlo para, por ejemplo, cambiar el texto de la etiqueta **lblSaludo**.

El texto que aparece en la etiqueta está en la propiedad [Título]; en inglés [**Caption**].

Ahora la pregunta: ¿dónde y cómo se hace todo eso?

Cada formulario, y veremos más adelante que también cada informe, lleva asociado un módulo especial. Se llama módulo de clase del formulario.

Vamos a verlo.

En el modo Diseño del formulario Saludo, seleccionamos el botón **cmdSaludo**.

Abrimos la Hoja de propiedades y seleccionamos la pestaña [Eventos], y dentro de éstos el evento [Al hacer clic].

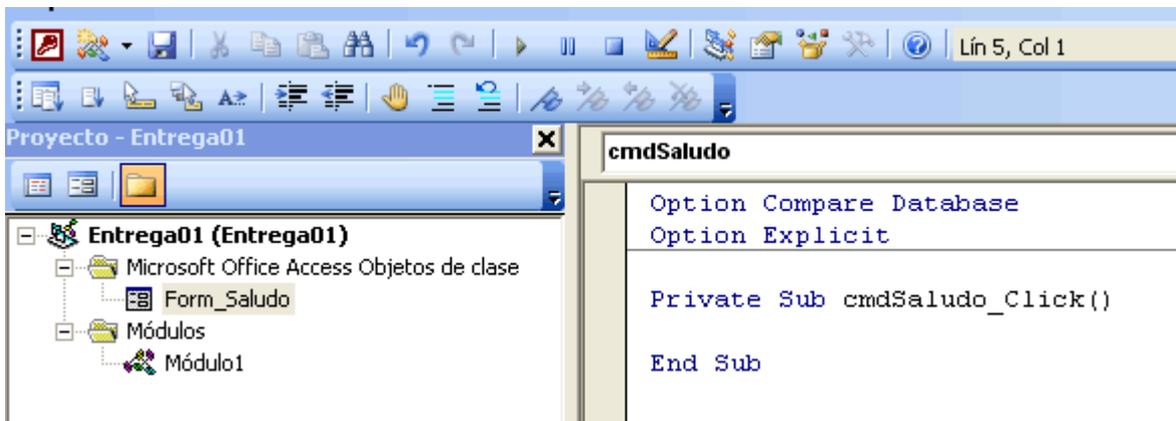
Al poner el cursor sobre él, nos muestra un botoncito con tres puntos.

Pulsamos en él, y seleccionamos [Generador de código] en la ventana que se nos abre.

A continuación pulsamos en el botón [Aceptar].



Tras esto nos abrirá el módulo de clase del formulario Saludo, con el esquema de código correspondiente al evento Clic del botón `cmdSaludo`:



Crea el siguiente código:

```
Option Compare Database
Option Explicit

Private Sub cmdSaludo_Click()

End Sub
```

Lo que ahora nos importa es el conjunto

```
Private Sub cmdSaludo_Click()

End Sub
```

Este código se corresponde al procedimiento que recoge el evento Clic del botón.

Consta de varias partes:

`Private Sub` indica que empieza un procedimiento del tipo Sub, más adelante veremos en detalle qué es esto.

`cmdSaludo_Click()` Indica que es el procedimiento al que llama el evento Click del botón `cmdSaludo`.

`End Sub` Indica el punto donde acaba el procedimiento

Entre esas dos líneas podemos escribir el código que le dirá a Access qué es lo que tiene que hacer.

Vamos a hacer 2 cosas:

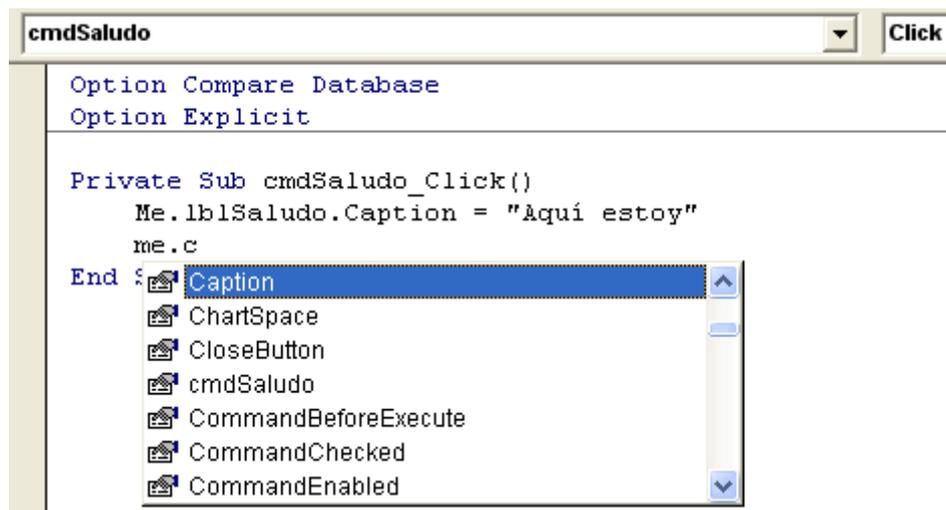
1. Escribiremos en la propiedad [Título] (Caption) de la etiqueta el texto  
Hola Mundo.
2. En la propiedad [Título] (Caption) del formulario mostraremos el texto.  
Aquí estoy.

Debo modificar el texto del código para que ponga:

```
Option Compare Database
Option Explicit

Private Sub cmdSaludo_Click()
    Me.lblSaludo.Caption = "¡¡¡Hola Mundo!!!"
    Me.Caption = "¡Aquí estoy!"
End Sub
```

Al escribir el texto, se abre una ventana de Ayuda contextual, lo que simplifica en gran medida la escritura correcta del texto.



Esta ventana te va mostrando las propiedades y métodos. Para seleccionar uno en concreto podemos utilizar la tecla [Enter], o mejor aún, la tecla [tab] ó de tabulación (es la tecla que suele estar encima de la de Bloqueo de Mayúsculas).

```
Me.lblSaludo.Caption = "¡¡¡Hola Mundo!!!"
```

Lo que hace es pones el texto ¡¡¡Hola Mundo!!! En la etiqueta lblSaludo.

Las comillas son para indicar a VBA que lo que hay dentro es un texto.

```
Me.Caption = "¡Aquí estoy!"
```

Pone el texto ¡Aquí estoy! en el título del formulario.

**Me** es el propio formulario.

Si nos fijamos en la sentencia `Me.lblSaludo.Caption` está indicando la propiedad **Caption** del objeto **lblsaludo** del **formulario** actual.

Fijaros que cada objeto ó propiedad está separada por un punto.

Hablaremos más de esto.

Cerramos la ventana de edición del código, y si hemos seguido correctamente los pasos, al presionar el botón formulario debería tener un aspecto semejante a éste:



Seguiremos en el siguiente capítulo.