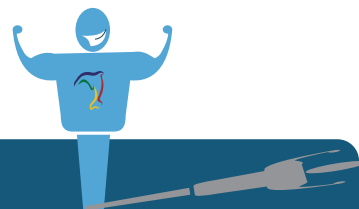


¿Qué ofrece Autentia Real Business Solutions S.L?

Somos su empresa de **Soporte a Desarrollo Informático**.
Ese apoyo que siempre quiso tener...

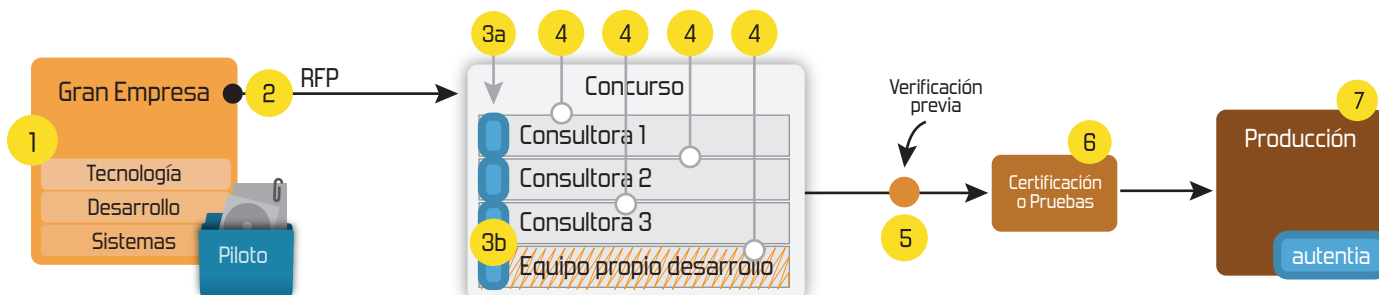
1. Desarrollo de componentes y proyectos a medida



2. Auditoría de código y recomendaciones de mejora

3. Arranque de proyectos basados en nuevas tecnologías

1. Definición de frameworks corporativos.
2. Transferencia de conocimiento de nuevas arquitecturas.
3. Soporte al arranque de proyectos.
4. Auditoría preventiva periódica de calidad.
5. Revisión previa a la certificación de proyectos.
6. Extensión de capacidad de equipos de calidad.
7. Identificación de problemas en producción.



4. Cursos de formación (impartidos por desarrolladores en activo)

Spring MVC, JSF-PrimeFaces /RichFaces,
HTML5, CSS3, JavaScript-jQuery

Gestor portales (Liferay)
Gestor de contenidos (Alfresco)
Aplicaciones híbridas

Tareas programadas (Quartz)
Gestor documental (Alfresco)
Inversión de control (Spring)

Control de autenticación y
acceso (Spring Security)
UDDI
Web Services
Rest Services
Social SSO
SSO (Cas)

JPA-Hibernate, MyBatis
Motor de búsqueda empresarial (Solr)
ETL (Talend)

Dirección de Proyectos Informáticos.
Metodologías ágiles
Patrones de diseño
TDD

BPM (jBPM o Bonita)
Generación de informes (JasperReport)
ESB (Open ESB)

	Hosting Patrocinado por enREDados.com 
Home Quienes Somos Empleo Foros Tutoriales Servicios Gratuitos Conta	

	Tutorial desarrollado por: Ismael Caballero, 2004. Contacto: icaballero@carixma.com	
---	--	---

Tutorial de empleo de tecnología .NET.

Desarrollo de aplicación de presentación de encuestas web utilizando páginas .aspx.

Autor: Ismael Caballero

1- INTRODUCCIÓN

Gracias a la oportunidad proporcionada por ++++++ e Isaac, "www.adictosaltrabajo.com", a continuación pasaré a describir el proces de realización de una aplicación sencilla para la presentación de encuestas web utilizando un servidor SQL Server y tecnología .NET.

Esta aplicación es la utilizada en mi website, www.carixma.com para la presentación y utilización de encuestas.



Este ejercicio permitirá conocer mediante una sencilla aplicación, la generación de tablas mediante la herramienta "Enterprise Manager" incluida en el SQL Server, el editor Visual Studio .Net, configuración del servidor web IIS para Windows 2000 y su puesta en producción

Manos a la obra y buen provecho...

2- REQUISITOS

Para el desarrollo de esta aplicación se debe tener instalado como mínimo un equipo con:

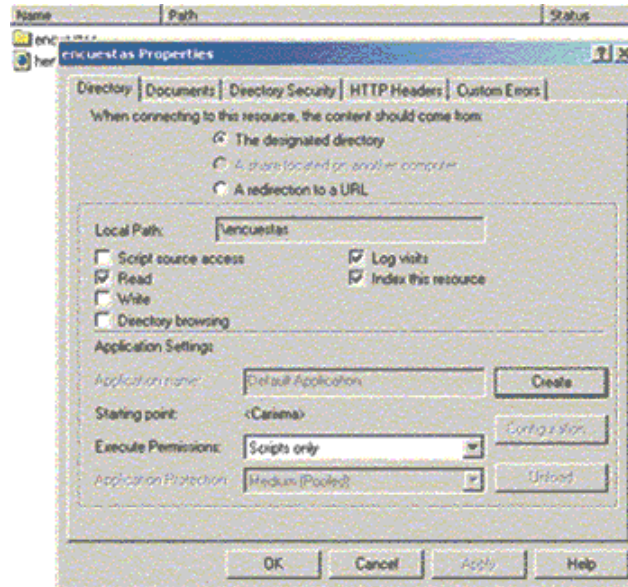
- Windows 2000 Server
- SQL Server
- Internet Information Server (IIS)
- Visual Studio .NET (al instalar esta herramienta ya se incluye el framework .NET).

3- PREPARACIÓN DEL ENTORNO

3.1- IIS: Antes de iniciar el desarrollo de la aplicación necesitamos crear una carpeta donde se guardarán los archivos generados, dentro del site donde vayamos a presentar las encuestas. Para ello, mediante el explorador de windows, crearemos la carpeta "encuestas" o también podremos trabajar en el propio root del site, para este ejemplo elegimos la segunda opción.

Si creamos una nueva carpeta en el site, utilizando la administración del IIS, deberemos seleccionarla y con el botón derecho del ratón accederemos a sus propiedades. Dentro de la pestaña "Directory" activaremos la propiedad de Aplicación name, seleccionando el botón de "Create", activándose la aplicación y apareciendo el nombre de la carpeta, **este paso es necesario para que los desarrollos .net funcionen correctamente en carpetas nuevas creadas dentro del site.**

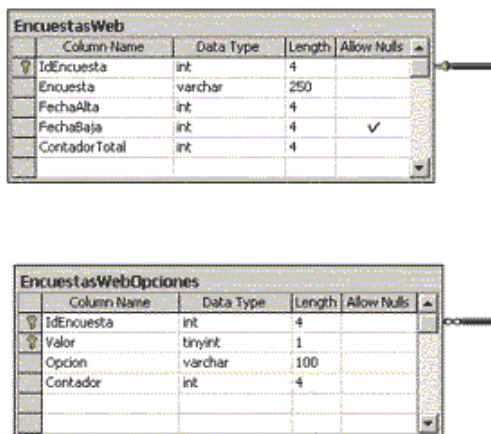
En la carpeta inicial del site (root) no haría falta hacer este paso, ya que por defecto está definida como aplicación.



3.2- SQL SERVER: Se deben crear, en la base de datos que se vaya a utilizar, las tablas que nos servirán para guardar las encuestas creadas y para guardar los resultados de las opciones de éstas.

Para crear estas tablas se puede utilizar la herramienta "Enterprise Manager" que viene incluida con el SQL Server.

A continuación, se presenta un diagrama de las tablas a crear: **EncuestasWeb** y **EncuestasWebOpciones**.



La tabla EncuestaWeb, almacenará las encuestas (Titulares) y contiene los siguientes campos:

- IdEncuesta: Identificador único de la encuesta.
- Encuesta: Titular de la encuesta.
- FechaAlta: Fecha de creación de la encuesta.
- FechaBaja: Fecha de desactivación de la encuesta.
- ContadorTotal: Contador del número de participaciones totales de la encuesta.

La tabla EncuestaWebOpciones, almacenará las respuestas de cada encuesta (valores) y contiene los siguientes campos.

- IdEncuesta: Identificador de la encuesta.
- Valor: Valor del 1 al 4 (para este ejemplo) que indica la posición de las opción en la encuesta.
- Opcion: Texto que aparecerá en la encuesta para ser elegido por los usuarios.
- Contador: Contador parcial de número de ocasiones que se ha seleccionado esta opción.

Las tablas y campos aquí presentados pueden ser modificadas según las necesidades de cada uno (nuevos campos, diferentes tipos, ...).

Para descargar el script de generación de las tablas SQL, pulse [aquí](#).

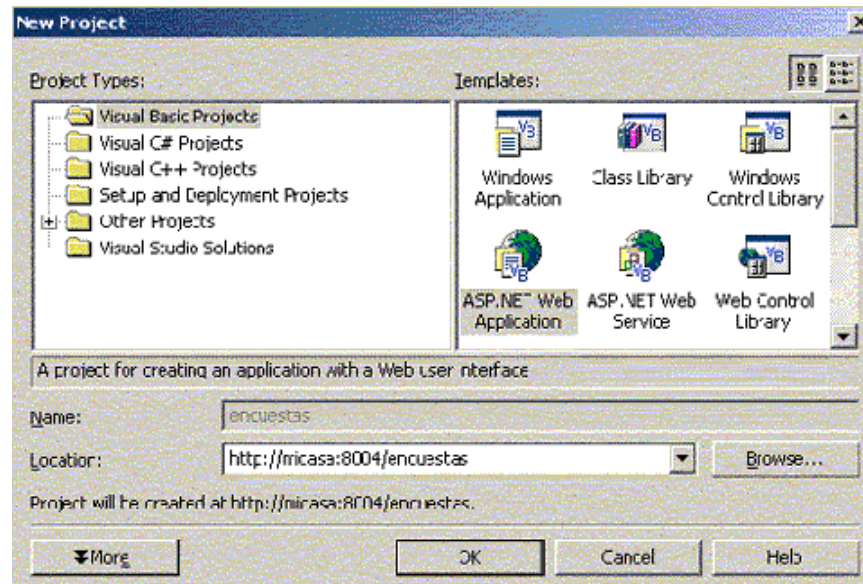
3.3- VISUAL STUDIO .NET

Una vez lista la aplicación en el IIS y creadas las tablas en el SQL Server, procederemos a crear la aplicación .NET; para ello seguiremos los siguientes pasos:

Abrir el VS .NET.

Elegimos la opción del menú superior de "Archivo" --> "Nuevo" --> "Proyecto"

Elegimos de las opciones de Proyectos con Visual Basic la de Aplicación Web ASP .NET e introducimos la url donde generaremos la aplicación, en nuestro caso "encuestas" como en la siguiente imagen.



Dando a OK, se generará el proyecto presentándose en la parte derecha todos los archivos necesarios.

5- DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO .NET

De la parte derecha elegimos el archivo default.aspx, abriéndose con un doble click en la zona central, a continuación procederemos a maquetar el resultado que deseamos que aparezca en esta página, bien gráficamente teniendo seleccionada la pestaña "Design" o bien desde el código pulsando en la pestaña "HTML".

Para tener una base, a continuación incluyo el código de página que posteriormente podréis modificar, para ello debéis seleccionar la pestaña inferior de la parte central de HTML, eliminar todo el código menos la primera línea que vendrá remarcada en amarillo y pegar l siguientes líneas de código:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
<HTML>
<HEAD>
<title>Encuestas Carixma</title>
<meta content="Microsoft Visual Studio.NET 7.0" name="GENERATOR">
<meta content="Visual Basic 7.0" name="CODE_LANGUAGE">
<meta content="JavaScript" name="vs_defaultClientScript">
<meta content="http://schemas.microsoft.com/intellisense/ie5" name="vs_targetSchema">
<LINK href="../css/carixma.css" type="text/css" rel="stylesheet">
</HEAD>
<body MS_POSITIONING="GridLayout">
<table cellSpacing="0" cellPadding="0" width="100%" border="0">
<tr>
<td width="7" height="8"></td>
<td height="8"><IMG height="8" src="http://www.carixma.com/img/t.gif" width="1"></td>
<td width="8" height="8"></td>
</tr>
<tr>
<td width="7"><IMG height="1" src="http://www.carixma.com/img/t.gif" width="1"></td>
<td>
<table height="100%" cellSpacing="0" cellPadding="0" width="100%" border="0">
<tr>
<td style="HEIGHT: 83px; align="middle" height="83"><asp:label id="lblAgradecimiento" runat="server"></asp:label></td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>
</body>
</HTML>
```

```

</table>
</td>
<td width="8"><IMG height="1" src="http://www.carixma.com/img/t.gif" width="1"></td>
</tr>
</table>
</body>
</HTML>

```

Una vez hecho esto, seleccionando la pestaña de diseño debe aparecer en la parte central lo siguiente:



Haciendo un doble click en la parte punteada del formulario, se presentará en la parte central otra página para incluir la parte de programación.

En esta página añadiremos las siguientes líneas de código.

```

Imports System.Globalization
Imports System.Resources
Imports System.Threading
Imports System.IO

```

```
Public Class Encuesta
```

```
'Autor: Ismael Caballero Méndez
```

```
'Fecha de Creación: 24/08/2003
```

```
'Descripción: Creación de sistema de gestión de encuestas web
```

```
'Site de Publicación: www.carixma.com
```

```
Inherits System.Web.UI.Page
```

```
Protected WithEvents lblAgradecimiento As System.Web.UI.WebControls.Label
```

```
#Region " Web Form Designer Generated Code "
```

```
'This call is required by the Web Form Designer.
```

```
<System.Diagnostics.DebuggerStepThrough()> Private Sub InitializeComponent()
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Page_Init(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Init
```

```
InitializeComponent()
```

```
End Sub
```

```
#End Region
```

```
Private Sub Page_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
```

```
Try
```

```
Page.Response.ContentEncoding = System.Text.Encoding.GetEncoding("ISO-8859-1")
```

```
Thread.CurrentThread.CurrentCulture = New CultureInfo("es-ES")
```

```
Thread.CurrentThread.CurrentUICulture = Thread.CurrentThread.CurrentCulture
```

```
Dim IdEncuesta As String
```

```
Dim Valor As String
```

```
IdEncuesta = Request.Item("idEncuesta")
```

```
Valor = Request.Item("valor")
```

```
If (Not IdEncuesta Is Nothing And Not Valor Is Nothing) Then
```

```
If (IdEncuesta.Length > 0 And Valor.Length > 0) Then
```

```
Dim cnn As New SqlConnection()
```

```
cnn.ConnectionString = System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings.Get("dbCnn_MiCasa")
```

```
Dim cmd As New SqlCommand()
```

```
cmd.Connection = cnn
```

```
cmd.CommandType = CommandType.Text
```

```
cmd.CommandText = "select contadorTotal, IdEncuesta from EncuestasWeb where idEncuesta = " & IdEncuesta
```

```
Dim cmd1 As New SqlCommand()
```

```
cmd1.Connection = cnn
```

```
cmd1.CommandType = CommandType.Text
```

```
cmd1.CommandText = "select contador from EncuestasWebOpciones where Valor = 1 and IdEncuesta = " & IdEncuesta
```

```
Dim cmd2 As New SqlCommand()
```

```
cmd2.Connection = cnn
```

```
cmd2.CommandType = CommandType.Text
cmd2.CommandText = "select contador from EncuestasWebOpciones where Valor = 2 and IdEncuesta = " & IdEncuesta

Dim cmd3 As New SqlClient.SqlCommand()
cmd3.Connection = cnn
cmd3.CommandType = CommandType.Text
cmd3.CommandText = "select contador from EncuestasWebOpciones where Valor = 3 and IdEncuesta = " & IdEncuesta

Dim cmd4 As New SqlClient.SqlCommand()
cmd4.Connection = cnn
cmd4.CommandType = CommandType.Text
cmd4.CommandText = "select contador from EncuestasWebOpciones where Valor = 4 and IdEncuesta = " & IdEncuesta

Dim cmdUpd As New SqlClient.SqlCommand()
cmdUpd.Connection = cnn
cmdUpd.CommandType = CommandType.Text
cmdUpd.CommandText = "update EncuestasWeb set contadorTotal = contadorTotal + 1 where idEncuesta = " & IdEncuesta

Dim cmdUpd2 As New SqlClient.SqlCommand()
cmdUpd2.Connection = cnn
cmdUpd2.CommandType = CommandType.Text
cmdUpd2.CommandText = "update EncuestasWebOpciones set contador = contador + 1 where idEncuesta = " & IdEncuesta & " and val
= " & Valor

Dim dr As SqlClient.SqlDataReader
Dim dr1 As SqlClient.SqlDataReader
Dim dr2 As SqlClient.SqlDataReader
Dim dr3 As SqlClient.SqlDataReader
Dim dr4 As SqlClient.SqlDataReader
Dim ContadorTotal As Integer
Dim iContador1 As Integer
Dim iContador2 As Integer
Dim iContador3 As Integer
Dim iContador4 As Integer
Dim iPorcentaje1 As Integer
Dim iPorcentaje2 As Integer
Dim iPorcentaje3 As Integer
Dim iPorcentaje4 As Integer

cnn.Open()
dr = cmd.ExecuteReader(CommandBehavior.Default)
If (dr.Read()) Then
    ContadorTotal = dr.GetInt32(0)
dr.Close()

ContadorTotal = ContadorTotal + 1
cmdUpd.ExecuteNonQuery()
cmdUpd2.ExecuteNonQuery()
Else
dr.Close()
End If

dr1 = cmd1.ExecuteReader(CommandBehavior.Default)
If (dr1.Read()) Then
    iContador1 = dr1.GetInt32(0)
dr1.Close()
Else
dr1.Close()
End If

dr2 = cmd2.ExecuteReader(CommandBehavior.Default)
If (dr2.Read()) Then
    iContador2 = dr2.GetInt32(0)
dr2.Close()
Else
dr2.Close()
End If

dr3 = cmd3.ExecuteReader(CommandBehavior.Default)
If (dr3.Read()) Then
    iContador3 = dr3.GetInt32(0)
dr3.Close()
Else
dr3.Close()
End If

dr4 = cmd4.ExecuteReader(CommandBehavior.Default)
If (dr4.Read()) Then
    iContador4 = dr4.GetInt32(0)
dr4.Close()
Else
dr4.Close()
End If

iPorcentaje1 = (iContador1 * 100) / ContadorTotal
```

```
iPorcentaje2 = (iContador2 * 100) / ContadorTotal
iPorcentaje3 = (iContador3 * 100) / ContadorTotal
iPorcentaje4 = 100 - iPorcentaje1 - iPorcentaje2 - iPorcentaje3
```

Dim sCadena As String

```
sCadena = "<table cellSpacing='0' cellPadding='0' width='100%' border='0' align='center'><tr><td width='100%'
colspan='2'>&nbsp;</td></tr><tr><tr align='center'><td valign='middle' height='5' align='center' colspan='2'><b>Gracias por participar
esta encuesta, los resultados son:</b></td></tr><tr><td><img src='/img/t.gih' width='1' height='5'></td></tr><tr><td
align='center'><table width='40%' align='center' border='0'><tr><td><b>1- </b></td><td width='100%'><table border='0' width=
& iPorcentaje1 & '%'><tr><td width='' & iPorcentaje1 & '%' bgcolor='Red'>&nbsp;</td></tr></table></td><td align='center'><b>
iPorcentaje1 & "</b></td><td><b>%</b></td></tr><tr><td><b>2- </b></td><td width='100%'><table border='0' width='' &
iPorcentaje2 & '%'><tr><td width='' & iPorcentaje2 & '%' bgcolor='Red'>&nbsp;</td></tr></table></td><td align='center'><b>" {
iPorcentaje2 & "</b></td><td><b>%</b></td></tr><tr><td><b>3- </b></td><td width='100%'><table border='0' width='' &
iPorcentaje3 & '%'><tr><td width='' & iPorcentaje3 & '%' bgcolor='Red'>&nbsp;</td></tr></table></td><td align='center'><b>" {
iPorcentaje3 & "</b></td><td><b>%</b></td></tr><tr><td><b>4- </b></td><td width='100%'><table border='0' width='' &
iPorcentaje4 & '%'><tr><td width='' & iPorcentaje4 & '%' bgcolor='Red'>&nbsp;</td></tr></table></td><td align='center'><b>" {
iPorcentaje4 & "</b></td><td><b>%</b></td></tr></table></td></tr><tr><td><img src='/img/t.gih' width='1'
height='5'></td></tr><tr><td colspan='2' align='center'><b>Respuestas Totales: " & ContadorTotal &
"</b></td></tr><tr><td><img src='/img/t.gih' width='1' height='3'></td></tr><tr><td colspan='2' align='center'><b><a
href='javascript:self.close();'>Cerrar</a></b></td></tr></table>"
Me.lblAgradecimiento.Text = sCadena
```

```
cnn.Close()
End If
End If
Catch exc As Exception
Dim sCadenaError As String
sCadenaError = "<table cellSpacing='0' cellPadding='0' width='714' border='0' align='center'><tr><td><img src='/img/cabecera.gif'
border='0' width='714' height='45' title='Encuestas Panda'></td></tr><tr><td class='titular' valign='middle' align='center'
height='83'>Se ha producido un error. Por favor vuelva a intentarlo.</td></tr></table>"
Me.lblAgradecimiento.Text = sCadenaError
End Try
End Sub
End Class
```

Con lo cual el código de aplicación estaría finalizado.

En este código recuperamos los parámetros del identificador de la encuesta y el valor seleccionado por el usuario y para consultar las tablas utilizamos DataReaders. También controlamos si se produce algún error en la encuesta. Para la actualización de los valores en la tablas utilizamos SqlCommand que se ejecutan mediante las sentencias cmdUpd.ExecuteNonQuery().

Para conectarnos con la base de datos, utilizamos la siguiente cadena de conexión:

```
cnn.ConnectionString = System.Configuration.ConfigurationSettings.AppSettings.Get("dbCnn_MiCasa")
```

dbCnn_Micasa, se encuentra definida en el archivo web.config, este se debe modificar con los datos de vuestro SQL Server, os muestro un ejemplo de la información que debe contener el web.config:

Siendo los parámetros necesarios para la cadena de conexión el nombre o IP del servidor, Usuario, Password y base de datos.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<configuration>
<appSettings>
<add key="dbCnn_MiCasa" value="server=Micasa;uid=sa;pwd=micasa;database=carixma"/>
</appSettings>

<system.web>

<compilation defaultLanguage="vb" debug="true" />
<authentication mode="Windows" />

<authorization>
<allow users="*" /> <!-- Allow all users -->
</authorization>
<trace enabled="false" requestLimit="10" pageOutput="false" traceMode="SortByTime" localOnly="true" />
<sessionState
mode="InProc"
stateConnectionString="tcpip=127.0.0.1:42424"
sqlConnectionString="data source=127.0.0.1;user id=sa;password="
cookieless="false"
timeout="30"
/>
<globalization requestEncoding="ISO-8859-1" responseEncoding="ISO-8859-1" />
</system.web>
</configuration>
```

El evento que produce toda la gestión de los datos de la encuesta es el onload, es decir, cuando se llame a esta página y ésta se cargue ejecutarán todos los pasos.

Por último, ejecutaremos la aplicación pulsando en la opción debug (tecla F5) siempre en modo Release, lo cual nos permitirá luego

colocar la/s páginas en el site en el lugar que deseemos.



Y si todo va perfecto ya tendremos nuestro sistema de gestión de encuestas listo, pero claro falta una cosa, la presentación de la encuesta en nuestra web

6- DESCRIPCIÓN DEL DESARROLLO DE ENCUESTAS HTML

Para presentar una encuesta vamos a utilizar un sistema estático mediante código html, pero también podemos utilizar una página que consulte a las tablas anteriormente creadas para presentar la encuesta.

El método de utilización de html nos permite optimizar el rendimiento y carga de nuestras páginas, para ello generaremos la siguiente página web:

```
<html>
<head>
<title>Untitled</title>
</head>

<body>

<table border="1" cellspacing="0" cellpadding="3" style="" bordercolor="Black" align="center" width="90%">
<tr>
<td align="left">
<p><b>¿Qué equipo ganará la Liga?</b></p>
<p>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<b>1-</b><a href="#" onclick="window.open('/default.aspx?
valor=1&IdEncuesta=1','encuesta','directories=no,menubar=no,resizable=no,scrollbars=no,status=no,titlebar=no,toolbar=no,width=50
Madrid</a></li></p>
<p>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<b>2-</b><a href="#" onclick="window.open('/default.aspx?
valor=2&IdEncuesta=1','encuesta','directories=no,menubar=no,resizable=no,scrollbars=no,status=no,titlebar=no,toolbar=no,width=50
<p>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<b>3-</b><a href="#" onclick="window.open('/default.aspx?
valor=3&IdEncuesta=1','encuesta','directories=no,menubar=no,resizable=no,scrollbars=no,status=no,titlebar=no,toolbar=no,width=50
<p>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<b>4-</b><a href="#" onclick="window.open('/default.aspx?
valor=4&IdEncuesta=1','encuesta','directories=no,menubar=no,resizable=no,scrollbars=no,status=no,titlebar=no,toolbar=no,width=50
</td>
</tr>
</table>

</body>
</html>
```

Esta página será la "lanzadera" (encuesta.htm) que llamará a nuestra página .aspx, pasándole el identificador de la encuesta y el valor (ella que previamente habremos configurado en las tablas.

Una vez ejecutada alguna de las opciones de la encuesta presentada, la página default.aspx guardará los datos y presentará las estadísticas de los resultados obtenidos.

7- IMPLANTACIÓN

Ya sólo falta poner en producción la aplicación, necesitamos que se pasen las tablas y la información al servidor de SQL Server final y modificaremos la información en la cadena de conexión del web.config.

Subiremos mediante FTP, los archivos **encuesta.htm**, **default.aspx**, **web.config** y la **carpeta bin** (**sólo hace falta la dll**, que contiene el código precompilado de la aplicación). Recordad que si la aplicación .aspx la colocáis en otra carpeta externa al root, debéis configurarla en el IIS con aplicación (propiedades --> directorio --> nombre de la aplicación --> Crear).

El resto de archivos generados en la aplicación por el Visual Studio .Net no son necesarios para la ejecución en la parte de producción.

8- EJEMPLO

Por último, os quiero mostrar que todo esto funciona, en la siguiente dirección podréis ver una encuesta funcionando:
<http://www.carixma.com>

Página de presentación de la encuesta en el lateral derecho.



Página de resultados de la encuesta, después de participar.



Espero que todo os haya ido perfecto y funcione correctamente, cruzo los dedos y os deseo mucha suerte a todos.

Que la fuerza os acompañe.....

SOBRE EL AUTOR...

Si desea contratar formación, consultoría o desarrollo de piezas a medida puede contactar con

Creatividad Internet

Somos expertos en:
J2EE, C++, OOP, UML, Vignette, Creatividad ..
y muchas otras cosas

Nuevo servicio de notificaciones

Si deseas que te enviemos un correo electrónico cuando introduzcamos nuevos tutoriales, inserta tu dirección

de correo en el siguiente formulario.

Subscribirse a Novedades	
e-mail	
	Enviar

Otros Tutoriales Recomendados ([También ver todos](#))

Nombre Corto

[Modelado Gráfico de MySQL](#)

[Mailings con asp y Base de Datos](#)

Descripción

Os mostramos como instalar y utilizar DeZing e Importer de Datanamic para crear el modelo lógico y físico de bustra base de datos MySQL

Ismael Caballero describe el proceso de realización de un sistema para el envío de correos (mailings) de forma automática utilizando un sistema de base de datos (Microsoft SQL Server).

[Patrocinados por enredados.com Hosting en Castellano con soporte Java/J2EE](#)

	¿Buscas un hospedaje de calidad por sólo 2 € al mes?
---	---

www.AdictosAlTrabajo.com Optimizado 800X600
