



LABORATORIO 5:

XML en .NET

Cuestionario básico

GRUPO: Hads 17



1. Importar tareas (versión *XMLDocument*)

- a. Añadir pantalla en ejecución. Se deberán visualizar las tareas a importar y el mensaje tras la acción de importar. **Si se ha desplegado en Azure indicar sólo la URL a la aplicación web.**

Menú Contextual del profesor

Agregar Tareas	Gestión Web de Tareas - Dedicación Profesores
Importar XML	
Exportar XML	
Volver Inicio	

Segunda ejecución de la Importación del doc. Del XML a la BD SQL.

Seleccionar Asignatura:	Importar (XML Document)									
HAS ▾										
Lista de tareas de la asignatura seleccionada										
<table><thead><tr><th>CODIGO</th><th>DESCRIPCION</th><th>HORAS EST.</th></tr></thead><tbody><tr><td>HAS16-Test5</td><td>Test 5 de la asignatura</td><td>1</td></tr><tr><td>HAS16-Lab12</td><td>Laboratorio 12 de la asignatura</td><td>12</td></tr></tbody></table>	CODIGO	DESCRIPCION	HORAS EST.	HAS16-Test5	Test 5 de la asignatura	1	HAS16-Lab12	Laboratorio 12 de la asignatura	12	
CODIGO	DESCRIPCION	HORAS EST.								
HAS16-Test5	Test 5 de la asignatura	1								
HAS16-Lab12	Laboratorio 12 de la asignatura	12								
Menú anterior										
Cerrar Sesión										

Verificación de como ya esta subida

Seleccionar Asignatura:	Importar (XML Document)
HAS ▾	
Violation of PRIMARY KEY constraint 'PK__TareasGenericas__0000000000000068'. Cannot insert duplicate key in object 'dbo.TareasGenericas'. The duplicate key value is (HAS16-Test5). The statement has been terminated.. Las entradas del archivo XML no se han podido añadir a la base de datos.	
Menú anterior	
Cerrar Sesión	

A través de un label indicamos el estado de la importación. Si ha ido bien se le informa al usuario, y si ha ido mal, como en este ejemplo en el que las entradas están repetidas, también. En esta prueba el mensaje indica que la primary key con contenido (HAS16-Test5) ya existe en la BD.



- b. Añadir el código utilizado junto a una breve descripción de cómo se ha implementado. Hacer énfasis en los eventos que se han programado.

(Como en la entrega anterior no se mostró el código de profesor.aspx la mostramos en este).

```
Public Class Profesor
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub Page_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Me.Load
    End Sub

    Protected Sub TareaProfesor_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles TareaProfesor.Click
        Response.Redirect("TareasProfesor.aspx")
    End Sub

    Protected Sub ImportarXML_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles ImportarXML.Click
        Response.Redirect("ImportarTareasXMLDocument.aspx")
    End Sub

    Protected Sub ExportarXML_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles ExportarXML.Click
        Response.Redirect("ExportarTareasXMLDocument.aspx")
    End Sub

    Protected Sub VolverInicio_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles VolverInicio.Click
        Response.Redirect("Logout.aspx")
    End Sub
End Class
```

Importar.aspx

Establecemos conexión con la base de datos y realizamos una query en la que recogemos con el e-mail de profesor, que está almacenado en el objeto session, las asignaturas del docente logeado.

```
"SELECT codigoasig from GruposClase WHERE codigo in (SELECT codigogrupo from ProfesoresGrupo where email='" & Session("Email") & "')
```

Las asignaturas que imparte el profesor se muestran en un DropDownList.

Haciendo uso del método Fill del objeto dataAdapter, guardaremos los datos en una tabla a la que llamamos "AsignaturasProfe". Mediante el método table del DataSet accedemos a la tabla, que posteriormente la almacenamos en un objeto DataTable.

```
Protected Sub Page_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Me.Load
    If Page.IsPostBack Then
    Else
        Dim conexion As New
        System.Data.SqlClient.SqlConnection("Server=tcp:serverlab4.database.windows.net,1433;Database=Lab4;User
        ID=has17@serverlab4;Password=J0s3B3g0;Encrypt=True;TrustServerCertificate=False;Connection
        Timeout=30;")
        dataAdapter = New SqlDataAdapter("SELECT codigoasig from GruposClase WHERE codigo in
        (SELECT codigogrupo from ProfesoresGrupo where email='" & Session("Email") & "']", conexion)
        dataAdapter.Fill(dataSet, "AsignaturasProfe")

        dataTable = dataSet.Tables("AsignaturasProfe")
        AsignaturasProfe.DataTextField = "codigoasig"
        AsignaturasProfe.DataSource = dataTable
        AsignaturasProfe.DataBind()
    End If
End Sub
```



Al seleccionar una asignatura del DropDownList se prepara una ruta a la carpeta App_Data en la que, de existir, se encontrará el fichero XML a importar.

En caso de que no haya un fichero con ese nombre, es decir, que esa asignatura no tenga un XML para importar, se mostrará un mensaje avisando.

```
Protected Sub AsignaturasProfe_SelectedIndexChanged(sender As Object, e As
EventArgs) Handles AsignaturasProfe.SelectedIndexChanged
    Try
        xml = AsignaturasProfe.SelectedValue & ".xml"
        'Comprobamos que existe el archivo.
        If My.Computer.FileSystem.FileExists(Server.MapPath("/App_Data/" &
xml)) Then
            Xml1.DocumentSource = Server.MapPath("/App_Data/" & xml)
            Xml1.TransformSource = Server.MapPath("/App_Data/XSLTFile.xsl")
            Mensaje.Text = " "
        Else
            Mensaje.Text = "No hay ningún XML que mostrar para esta
asignatura."
        End If
    Catch ex As Exception
        Mensaje.Text = MsgBox(ex.Message)
    End Try
End Sub
```

Con el fichero xsl se muestra la tabla con la información del documento XML. Ahora que se visualiza el contenido que se va a agregar el usuario tiene la opción de importarlo con un click. El código perteneciente a dicha funcionalidad es el siguiente:

```
Protected Sub BotonImportar_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BotonImportar.Click
    Try
        Dim miAsignatura As String = AsignaturasProfe.SelectedValue
        Dim docxml As New XmlDocument
        Dim conexion As New
System.Data.SqlClient.SqlConnection("Server=tcp:serverlab4.database.windows.net,1433;Database=La
b4;User
ID=has17@serverlab4;Password=J0s3B3g0;Encrypt=True;TrustServerCertificate=False;Connection
Timeout=30;")
        docxml.Load(Server.MapPath("/App_Data/" & AsignaturasProfe.SelectedValue & ".xml"))

        dataAdapter = New SqlDataAdapter("SELECT * FROM TareasGenericas ", conexion)
        dataAdapter.Fill(dataSet, "TareasGenericas")
        dataTable = dataSet.Tables("TareasGenericas")
        Dim nuevasTareas As XmlNodeList = docxml.GetElementsByTagName("tarea")
        Dim i As Integer
        Dim fin As Integer = nuevasTareas.Count - 1
        For i = 0 To fin
            Dim codigo As String = nuevasTareas(i).ChildNodes(0).ChildNodes(0).Value
            Dim descripcion As String = nuevasTareas(i).ChildNodes(1).ChildNodes(0).Value
            Dim codasig As String = miAsignatura
            Dim hestimadas As String =
Integer.Parse(nuevasTareas(i).ChildNodes(2).ChildNodes(0).Value)
            Dim explotacion As String =
Boolean.Parse(nuevasTareas(i).ChildNodes(3).ChildNodes(0).Value)
            Dim tipotarea As String = nuevasTareas(i).ChildNodes(4).ChildNodes(0).Value
            dataTable.Rows.Add(codigo, descripcion, codasig, hestimadas, explotacion,
tipotarea)
        Next

        Dim miComando As SqlCommandBuilder = New SqlCommandBuilder(dataAdapter)
        dataAdapter.Update(dataSet, "TareasGenericas")
        dataSet.AcceptChanges()
```



LABORATORIO 5: XML en .NET



```
dataTable = dataSet.Tables("TareasGenericas")
GridView1.DataSource = dataTable
GridView1.DataBind()

Session("datos") = dataSet
Session("adapter") = dataAdapter

Mensaje.Text = "Las entradas del archivo XML se han añadido a la base de datos"

Catch ex As Exception
    Mensaje.Text = (ex.Message) & ". Las entradas del archivo XML no se han podido
añadir a la base de datos."
End Try
End Sub
```

2. Exportar tareas

- a. Añadir pantalla en ejecución. Se deberán visualizar las tareas a exportar y el mensaje tras la acción de exportar. **Si se ha desplegado en Azure indicar sólo la URL a la aplicación web.**

localhost:56450/ExportarTareasXMLDocument.asp

Buscar

Seleccionar Asignatura:

HAS

Exportar (XML Document)

Codigo	Descripcion	CodAsig	HEstimadas		TipoTarea
GIS-Lab4	ddfdfdf	HAS	6	<input checked="" type="checkbox"/> Explotacion	Laboratorio
HAS08-Lab10	aaaa	HAS	10	<input checked="" type="checkbox"/> Explotacion	Laboratorio
HAS08-Lab12	Laboratorio 12 de la asignatura	HAS	12	<input checked="" type="checkbox"/> Explotacion	Laboratorio
HAS08-Test5	Test 5 de la asignatura	HAS	3	<input type="checkbox"/> Explotacion	examen
HAS11-LAB4	lalalalal	HAS	20	<input checked="" type="checkbox"/> Explotacion	Laboratorio
HAS16-Lab12	Laboratorio 12 de la asignatura	HAS	12	<input checked="" type="checkbox"/> Explotacion	Laboratorio
HAS16-Test5	Test 5 de la asignatura	HAS	1	<input type="checkbox"/> Explotacion	examen
Has-nuevo	Una nueva tarea	HAS	3	<input checked="" type="checkbox"/> Explotacion	Laboratorio
Lab4	lelelelelelelelele	HAS	12	<input checked="" type="checkbox"/> Explotacion	Laboratorio
Test1	10 preguntas	HAS	1	<input type="checkbox"/> Explotacion	Examen

[Menú anterior](#)

[Cerrar Sesión](#)

Al seleccionar la asignatura se muestran las tareas correspondientes a la asignatura.

- b. Añadir el código utilizado junto a una breve descripción de cómo se ha implementado. Hacer énfasis en los eventos que se han programado.

Para mostrar las asignaturas en el DropDownList se ha hecho igual que en la página anterior, por lo que el "Page_Load" es idéntico.

Al seleccionar la asignatura se cargan en un GridView. Se ha hecho de ésta forma:

```

Protected Sub AsignaturasProfe_SelectedIndexChanged(sender As Object, e As EventArgs)
Handles AsignaturasProfe.SelectedIndexChanged
    Try
        Dim conexion As New
System.Data.SqlClient.SqlConnection("Server=tcp:serverlab4.database.windows.net,1433;Database=La
b4;User
ID=has17@serverlab4;Password=J0s3B3g0;Encrypt=True;TrustServerCertificate=False;Connection
Timeout=30;")
        dataAdapter = New SqlDataAdapter("SELECT DISTINCT TareasGenericas.Codigo,
TareasGenericas.Descripcion, TareasGenericas.HEstimadas, TareasGenericas.Explotacion,
TareasGenericas.TipoTarea, TareasGenericas.CodAsig FROM TareasGenericas JOIN Asignaturas ON
Asignaturas.codigo = TareasGenericas.CodAsig JOIN GruposClase ON Asignaturas.codigo =
GruposClase.codigoasig JOIN ProfesoresGrupo ON ProfesoresGrupo.codigogruppo = GruposClase.codigo
WHERE ProfesoresGrupo.email = '' & Session("Email") & ''", conexion)
        dataAdapter.Fill(dataSet, "TareasProfe")
        dataTable = dataSet.Tables("TareasProfe")
        dataTable.TableName = "tarea"

'Comienzo filtrado por asignatura
Dim expression As String
expression = "CodAsig='" & AsignaturasProfe.SelectedValue & "'"
Dim foundRows() As DataRow
' Use the Select method to find all rows matching the filter.
foundRows = dataTable.Select(expression)

Dim i As Integer
' Guardamos las filas en la tabla
For i = 0 To foundRows.GetUpperBound(0)
    dataTable = foundRows.CopyToDataTable()
Next i
'Final filtrado

'Fuente: https://msdn.microsoft.com/es-es/library/det4aw50%28v=vs.110%29.aspx

Session("tabla") = dataTable
GridView1.DataSource = Session("tabla")
GridView1.DataBind()
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.Message)
End Try
End Sub

```

Se hace una query para obtener todas las tareas del profesor y luego se filtra por la asignatura que está seleccionada.

Para exportar los datos que han sido recogidos hacia un fichero XML usamos un botón que contiene el siguiente código:



```
Protected Sub BotonExportar_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles BotonExportar.Click
    Dim miDataSet As DataSet = New DataSet
    miDataSet.DataSetName = "tareas"
    miDataSet.Namespace = "http://ji.ehu.es/" & AsignaturasProfe.SelectedValue.ToLower()
    miDataSet.Prefix = AsignaturasProfe.SelectedValue.ToLower()
    miDataSet.Tables.Add(Session("tabla"))
    Session("export") = miDataSet

    Try
        dataSet = Session("export")
        dataSet.WriteXml(Server.MapPath("/App_Data/MisExportaciones/" &
            AsignaturasProfe.SelectedValue & ".xml"))
        Mensaje.Text = "Se han exportado las tareas."
    Catch ex As Exception
        Mensaje.Text = "Error al exportar las tareas. "
    End Try
End Sub
```

C. Pegar el código xml de uno de los ficheros exportados en las pruebas

```
<?xml version="1.0" standalone="yes"?>
<eda1:tareas xmlns:eda1="http://ji.ehu.es/eda1">
  <tarea xmlns="http://ji.ehu.es/eda1">
    <Codigo>EDA07-Ej1</Codigo>
    <Descripcion>Ejercicio sobre listas ligadas</Descripcion>
    <HEstimadas>3</HEstimadas>
    <Explotacion>true</Explotacion>
    <TipoTarea>Ejercicio</TipoTarea>
    <CodAsig>EDA1</CodAsig>
  </tarea>
  <tarea xmlns="http://ji.ehu.es/eda1">
    <Codigo>EDA13</Codigo>
    <Descripcion>examen</Descripcion>
    <HEstimadas>12</HEstimadas>
    <Explotacion>true</Explotacion>
    <TipoTarea>Examen</TipoTarea>
    <CodAsig>EDA1</CodAsig>
  </tarea>
  <tarea xmlns="http://ji.ehu.es/eda1">
    <Codigo>eda-nuevatarea</Codigo>
    <Descripcion>sadasdadasd</Descripcion>
    <HEstimadas>23</HEstimadas>
    <Explotacion>true</Explotacion>
    <TipoTarea>Laboratorio</TipoTarea>
    <CodAsig>EDA1</CodAsig>
  </tarea>
  <tarea xmlns="http://ji.ehu.es/eda1">
    <Codigo>EX-123</Codigo>
    <Descripcion>examen</Descripcion>
    <HEstimadas>3</HEstimadas>
    <Explotacion>true</Explotacion>
    <TipoTarea>Examen</TipoTarea>
    <CodAsig>EDA1</CodAsig>
  </tarea>
</eda1:tareas>
```



LABORATORIO 5: XML en .NET



Tareas Opcionales

Se ha realizado la segunda tarea opcional, exportar los ficheros XML con el atributo `xmlns:has` y la estructura que se indicaba en el ejemplo.

El laboratorio no está subido a Azure aún, pero está en github, en el siguiente enlace:

<https://github.com/jagumiel/HADS/tree/master/Lab5>