



LABORATORIO 5:

XML en .NET

Cuestionario básico

GRUPO: Hads 17





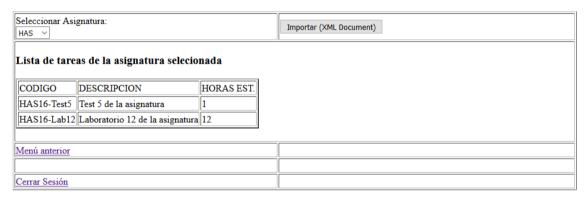
1. Importar tareas (versión XMLDocument)

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.

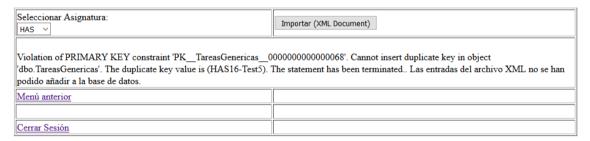
Menú Contextual del profesor

Agregar Tareas	Gestión Web de Tareas - Dedicación
Importar XML	Gestion web de l'aleas - Dedicacion
Exportar XML	D C
Volver Inicio	Profesores

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



Verificación de como ya esta subida



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
    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=La
b4;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
            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()
```





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

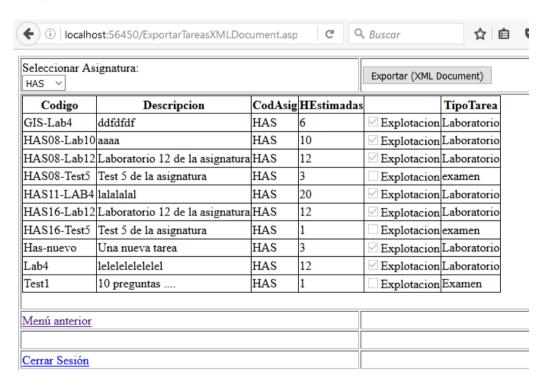
Session("datos") = dataSet
    Session("adapter") = dataAdapter

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.



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
            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.codigogrupo = 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 miDSet As DataSet = New DataSet
    miDSet.DataSetName = "tareas"
    miDSet.Namespace = "http://ji.ehu.es/" & AsignaturasProfe.SelectedValue.ToLower()
    miDSet.Prefix = AsignaturasProfe.SelectedValue.ToLower()
    miDSet.Tables.Add(Session("tabla"))
    Session("export") = miDSet

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>
</edal:tareas>
```





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