



► CONEXIONES BCS EN EL SERVICIO DE PERFILES	3
► COMBINANDO SHAREPOINT Y PROJECT SERVER	6
► LINQ TO SHAREPOINT.....	12
► SITIOS DE PUBLICACIÓN DE SHAREPOINT 2010...	14
► CREANDO DOCUMENTOS PROFESIONALES EN MICROSOFT WORD 2010.....	17
► ENTREVISTA CON DAVID MARTOS.....	21
► LISTA PERSONALIZADA CON EXCEL.....	23
► ¿CÓMO TENER ÉXITO CON LA ADOPCIÓN DE USUARIO DE SOLUCIONES SHAREPOINT?.....	26
► UXDESIGNPOINT.....	31
► EXPOSICIÓN DE UN SITIO WEB CON AUTENTICACIÓN POR CLAIMS USANDO ADFS - PARTE 1.....	32
► CUSTOMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE ESTADÍSTICAS DE USO.....	35
► FIRMA ELECTRÓNICA SOBRE SHAREPOINT: PRINCIPALES VENTAJAS Y APLICACIONES.....	40
► CLIENT OBJECT MODEL EN SHAREPOINT 2010 / MODIFICANDO LA SEGURIDAD.....	42
► EL CONCEPTO DE NUBE PRIVADA.....	46

○ Vol. 11  
Marzo 2012

○ Español

# Comparti MOSS

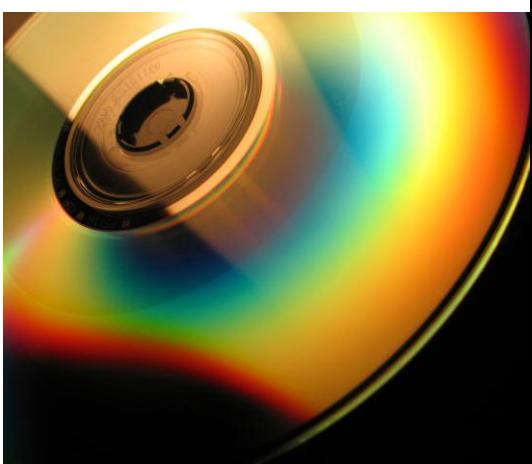
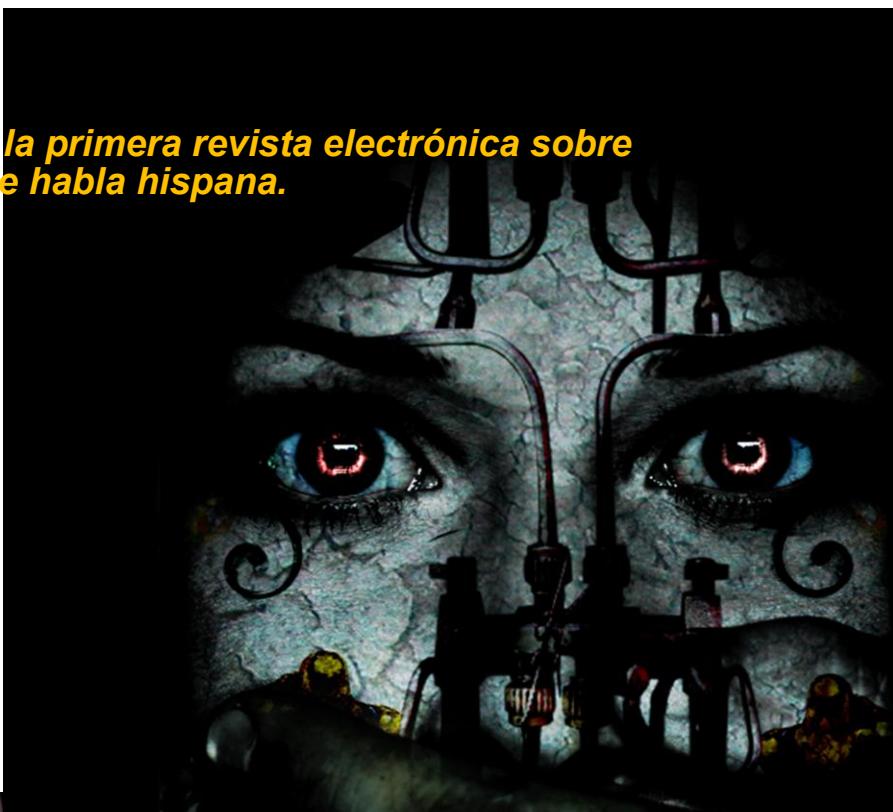
REVISTA ESPECIALIZADA EN  
TECNOLOGIAS SHAREPOINT

**Bienvenidos a CompartiMOSS, la primera revista electrónica sobre SharePoint dirigida al mundo de habla hispana.**

## Editorial

Un año más, y ya van 4 desde que el primer número de CompartiMOSS viese la luz allá por el mes de abril de 2008...

(Continúa en la primera página)



## En esta Edición:

- ✓ Conexiones BCS en el servicio de perfiles
- ✓ Sitios de Publicación de SharePoint 2010
- ✓ ¿Cómo tener éxito con la adopción de usuario de soluciones SharePoint?
- ✓ Exposición de un sitio web con autenticación por claims usando ADFS
- ✓ Customización y ampliación de estadísticas de uso
- ✓ Más, mucho más...



# Staff

**CompartiMOSS** es una publicación independiente de distribución libre en forma electrónica. Las opiniones aquí expresadas son de estricto orden personal, cada autor es completamente responsable por su propio contenido.

## Dirección General

- ✓ Fabián Imaz
- ✓ Juan Carlos González
- ✓ Gustavo Vélez

## Contáctenos

fabiani@siderys.com.uy  
jgonzalez@gruposodercan.es  
gustavo@gavd.net

## Blogs

<http://blog.siderys.com/>  
<http://geeks.ms/blogs/ciin>  
<http://www.gavd.net>

## Facebook

<http://www.facebook.com/group.php?gid=128911147140492>

## Escríbanos:

compartimoss@hotmail.com

## Visítanos:

[http://www.gavd.net/servers/compartimoss/compartimoss\\_main.aspx](http://www.gavd.net/servers/compartimoss/compartimoss_main.aspx)

Un año más, y ya van 4 desde que el primer número de CompartiMOSS viese la luz allá por el mes de abril de 2008, nos complace presentarles una nueva edición de la revista que ha sido posible, como en números anteriores, gracias al esfuerzo y trabajo de los autores participantes y de la dirección para armarlo todo y poder cumplir así con el compromiso de sacar a la calle un nuevo ejemplar (y van 11 ya) cada 3 meses. Como novedad, en esta nueva edición no sólo se habla del servidor favorito de todo el mundo, nuestro querido SharePoint, sino que también ha supuesto la entrada de temáticas hermanas con sendos artículos sobre la suite ofimática de Microsoft, Project Server (uno de los muchos hijos de SharePoint) y por supuesto, la palabra de moda desde hace un par de años: la nube. En próximos números tenemos la intención de seguir añadiendo temáticas relacionadas con SharePoint para contribuir a enriquecer la revista.

En este año 2012, que se espera emocionante en cuanto a nuevas versiones de plataformas y productos de Microsoft, queremos de nuevo agradecer el esfuerzo realizado por los autores y empresas colaboradoras para seguir aportando nuevos contenidos de los que se beneficien los lectores de CompartiMOSS. Con esta colaboración continuada y la gran aceptación de la revista, esperamos que siga siendo material de consulta válido a nivel técnico y de negocio para todos aquellos que en su día a día trabajan, de manera más o menos directa, con SharePoint y otras plataformas relacionadas.

Esperamos que disfruten de este número y que los artículos contenidos en el mismo sean de su agrado e interés.

Marzo, 2012

Juan Carlos González [jgonzalez@gruposodercan.es](mailto:jgonzalez@gruposodercan.es)

Fabián Imaz - [fabiani@siderys.com.uy](mailto:fabiani@siderys.com.uy)

Gustavo Vélez - [gustavo@gavd.net](mailto:gustavo@gavd.net)

## CompartiMOSS



Powered By  
Office SharePoint  
Server 2007

Microsoft®  
SharePoint Server 2010





## Conexiones BCS en el servicio de perfiles

*... si tenemos información útil del usuario en otras fuentes de datos externas... Sería fantástico poderlas importar al perfil del usuario y disponer de toda esta información...*

La Aplicación de Servicio de Perfiles de Usuario permite importar propiedades de los usuarios desde distintas fuentes de datos para poderlas utilizar en SharePoint. Normalmente realizamos esta conexión al Directorio Activo, con lo que conseguimos mapear todos sus campos con campos del perfil del usuario. Gracias a esto, tenemos una gran cantidad de información que podemos usar en distintos ámbitos de SharePoint (audiencias, WebParts, MySite...).

Pero, ¿y si tenemos información útil del usuario en otras fuentes de datos externas? Sería fantástico poderlas importar al perfil del usuario y disponer de toda esta información. Gracias a las conexiones BCS es posible.

En el número anterior, Mario Cortés explicaba cómo crear este tipo de conexiones para poderlas utilizar en listas externas y WebParts de SharePoint Online. En la versión servidor es posible utilizarlas para importar información en campos del perfil del usuario.

Para aprender a crear este tipo de conexiones vamos a seguir un ejemplo. Suponemos que el servicio de perfiles ya está conectado al Directorio Activo para traer los datos. Utilizaremos una tabla de una base de datos SQL Server que nos proporciona los puntos que tiene un usuario. Haremos una conexión BCS con esta tabla y en vez de utilizarla para crear una lista externa, la utilizaremos para añadir un campo más en el perfil del usuario que muestre sus puntos.

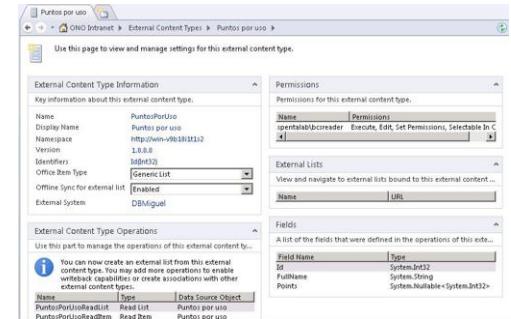
Para ello, tenemos que crear una conexión BCS desde SharePoint Designer hacia la tabla. En el ejemplo no nos detendremos mucho en la creación de la conexión BCS, ya que lo que nos interesa es la parte relativa al servicio de perfiles. Así que presuponemos que el usuario sabe crear conexiones BCS.

A modo de resumen, la conexión se llama "Puntos por uso" y devuelve dos campos de la tabla: FullName y Points. El campo FullName contiene la cuenta del usuario y el campo Points sus puntos:



En este punto es muy importante decidir el campo que será el identificador. El campo que sea el identificador es el que se usará para establecer la relación uno a uno con otro campo del perfil. Hemos seleccionado FullName como identificador, ya que el perfil del usuario tiene almacenada la cuenta del usuario en el campo Account Name. Gracias a este dato estableceremos la relación uno a uno que permitirá mostrar los puntos por uso en un nuevo campo del perfil.

Para realizar la conexión, creamos una operación de lectura que traiga las columnas FullName (identificador) y Points. Para finalizar, crearemos el Tipo de Contenido Externo llamado "Puntos por uso", que representará a la conexión:



Una vez que hayamos creado la conexión y hayamos asignado las credenciales correctas, accederemos al servicio de Perfiles de Usuario (Administración Central ' Application management ' Manage Service Applications ' User Profile Service). En la página de configuración, pincharemos la opción "Configure Syncronization Connections". En el formulario, veremos que aparece la conexión al Directorio Activo (previamente creada). Lo que vamos a hacer es añadir una nueva mediante el botón "Create New Connection":



## 02 – Infraestructura



Use this page to manage the list of connections to import sources such as Active Directory, LDAP Directory and Business Data Connectivity. These connections can be imported from these sources.

**Create New Connection**

Name	Type	Source
SPENTALAB	Active Directory	SPENTALAB.local

Daremos un nombre a la conexión, en nuestro caso "Puntos por uso connection". En el apartado de tipo de conexión, en vez de Active Directory, hay que seleccionar BCS. Aparecerá un selector de datos de BCS, pulsaremos en el botón de búsqueda y buscaremos el tipo de contenido externo que habíamos creado con SharePoint Designer:

Use this page to configure a connection to a directory service server to synchronize users.

\* Indicates a required field

Connection Name	Puntos por uso Connection
Type	Business Data Connectivity
Connection Settings	Specify the Connection Name and choose the Business Data Connectivity application. Select a Business Data Connectivity Entity:

El siguiente paso consiste en establecer la relación entre el tipo de contenido externo y las propiedades del usuario. Es necesario tener un dato en las propiedades del usuario que esté presente en la tabla de puntos por uso para poder establecer una relación 1:1 y relacionar ambas. Como el identificador único del tipo de contenido externo que hemos creado es la columna que contiene la cuenta del usuario, se va a establecer la relación con el campo del perfil del usuario que contiene la cuenta. En la configuración de la columna, hay que buscar la columna "AccountName":

Connection Name	Puntos por uso
Type	Business Data Connectivity
Connection Settings	Specify the Connection Name and choose the Business Data Connectivity application. Select a Business Data Connectivity Entity:

Note: When creating a Business Data Connectivity connection to import data into a multivalue property from an entity that does not have associations you should connect to the entity as a 1:many mapping.

Return items identified by this profile property: **AccountName**

Sub-type of Profile: **integer**

Cuando acabemos, la conexión quedará guardada junto a la del Directorio Activo:

Central Administration	Use this page to manage the list of connections to import sources such as Active Directory, LDAP Directory and Business Data Connectivity. These connections can be imported from these sources.	
Create New Connection		
Name	Type	Source
SPENTALAB	Active Directory	SPENTALAB.local
Puntos por uso	Business Data Connectivity	DBMiguel

La conexión ya está creada. Por último, es necesario crear un nuevo campo en el perfil del usuario para tener los puntos. Para ello, desde la página de la aplicación de servicio de perfiles de usuario, hay que pinchar en "Manage user properties":

People

- Manage User Properties (highlighted)
- Manage User Profiles | Manage User Sub-types
- Manage Audiences | Schedule Audience Compilation | Manage User Permissions | Compile Audiences | Manage Policies

Synchronization

- Configure Synchronization Connections | Configure Synchronization Timer Job | Configure Synchronization Settings | Start Profile Synchronization

Organizations

- Manage Organization Properties | Manage Organization Profiles | Manage Organization Sub-types

My Site Settings

- Setup My Sites | Configure Trusted Host Locations | Configure Personalization Site | Publish Links to Office Client Applications | Manage Social Tags and Notes

Profiles

- Number of User Profiles: 18
- Number of User Properties: 92
- Number of Organization Profiles: 1
- Number of Organization Properties: 15

Audiences

- Number of Audiences: 2
- Uncompiled Audiences: 1
- Audience Compilation Status: Idle
- Audience Compilation Schedule: Every Saturday at 01:00 AM
- Last Compilation Time: Not compiled

Profile Synchronization Settings

- Synchronization Schedule (Incremental): Every Monday at 02:00 PM
- Profile Synchronization Status: Idle

Crearemos una nueva propiedad llamada "Puntos por uso". El tipo de datos debe ser entero, ya que la columna Points de la base de datos es un entero:

Use this page to add a property for user profiles.

\* Indicates a required field

Property Settings

Specify property settings for this property. The name will be used programmatically for the property by the user profile service, while the display name is the bad used when the property is shown. Note that this property is created the only property setting you can change is the display name.

Name: * <b>PuntosPorUso</b>
Display Name: * <b>Puntos por uso</b>
Edit Languages
Type: <b>integer</b>

Sub-type of Profile

Select the subtype of user profile with which you want to associate this property.

Default User Profile Subtype

Las siguientes opciones sirven para establecer la configuración que tendrá esta nueva propiedad en el perfil del usuario. Podemos especificar qué política de visibilidad queremos que tenga el campo (sólo yo, compañeros, todos...) y si el usuario puede o no editar el dato (al venir de una fuente externa no lo recomendamos). También se puede especificar si queremos que se vea en la página del perfil, en la página de edición del perfil y en el newsfeed de MySite:





**Policy Settings**

Specify the privacy policy you want applied to this property. Select the Replicate check box if you want the property to display in the user info list for all sites. To replicate properties, the default privacy must be set to Everyone and the User can override check box must not be selected.

**Policy Setting:**

**Default Privacy Setting:**

User can override  
 Replicable

**Edit Settings**

Specify whether users can change the values for this property in their user profile. Users with the Manage Profile permission can edit any property value for any user.

Allow users to edit values for this property  
 Do not allow users to edit values for this property

**Display Settings**

Specify whether or not the property is displayed in the profile properties section on the My Site profile page, whether the property is displayed on the Edit Details page, and whether changes to the property's values are displayed in the User Profile Change Log.

Note: These display settings will obey the user's privacy settings.

**Search Settings**

Aliased properties are treated as equivalent to the user name and account name when searching for items authored by a user, targeting items to a user, and filtering items in the Document Web Part of the personal site for a user. Alias properties must be public.

Alias  
 Indexed

La última opción (y la más importante) es la que permite mapear el campo con otro dato. En nuestro caso, queremos mapearlo con la conexión que acabamos de crear en el servicio de perfiles. Seleccionamos la conexión de "Puntos por uso" que se ha creado y marcamos el campo "Points" (si no hemos seleccionado "integer" más arriba no se verá el campo). Hay que acordarse de pulsar el botón "Add" para asociarlo a la columna:

**Add New Mapping**

Specify the field to map to this property when synchronizing user profile data.

When synchronizing with a Business Data Connectivity source you can only import (not export) data from associated entity fields by selecting the association. Mapping a multivalued field to a single value property is allowed; importing will attempt to get only the first value. Mapped properties cannot be modified by users.

**Security Note:** If you are using a high privilege account for profile synchronization, you will be able to read, import and export directory attributes that are normally viewable by all users; make sure the appropriate default privacy setting is selected.

**Note:** The selection of directory service properties may be disabled if the User Profile Service Application is in an untrusted domain or if profile synchronization is not configured.

Multivalue property is tagged with "(M)".

Source Data Connection:	<input type="text" value="Puntos por uso"/> <input type="button" value="..."/>
Attribute:	<input type="text" value="Points"/> <input type="button" value="..."/>
Direction:	<input type="text" value="Import"/> <input type="button" value="..."/>
<input type="button" value="Add"/>	

El formulario se recargará y aparecerá el dato más arriba. Pulsar Ok para guardar la columna:

**Property Mapping for Synchronization**

Click remove to delete or modify an existing mapping.

Source	Attribute	Direction	Action
Puntos por uso	Points	Import	<input type="button" value="Remove"/>

**Add New Mapping**

Specify the field to map to this property when synchronizing user profile data.

When synchronizing with a Business Data Connectivity source you can only import (not export) data from associated entity fields by selecting the association. Mapping a multivalued field to a single value property is allowed; importing will attempt to get only the first value. Mapped properties cannot be modified by users.

**Security Note:** If you are using a high privilege account for profile synchronization, you will be able to read, import and export directory attributes that are normally viewable by all users; make sure the appropriate default privacy setting is selected.

El último paso es iniciar una sincronización de perfiles. Para ello, desde la página de inicio del servicio de perfiles, hacer clic en "Start Profile Synchronization" e iniciar un rastreo completo. También es necesario configurar una sincronización diaria para tener estos datos actualizados. Tras la sincronización, puede verse si ha funcionando correctamente accediendo al perfil en el MySite de un usuario que tenga puntos en la tabla:

Este ejemplo se ha realizado creando una conexión BCS a una tabla de una base de datos. Lo bueno de las conexiones BCS es que, desarrollando un conector, es posible importar datos de cualquier origen de datos que queramos, con lo que aquí tenemos una potente utilidad para ampliar los perfiles de usuario como queramos.

**Miguel Tabera Pacheco**

SharePoint Architect en Spenta

[www.sinsharepointnohayparaiso.com](http://www.sinsharepointnohayparaiso.com)

@migueltabera



### Combinando SharePoint y Project Server

Cada vez más, en nuestro día a día, combinar las funcionalidades de distintos productos resulta una necesidad implícita en cualquier solución que se precie, especialmente si hablamos de soluciones integrales de negocio.

Previo a entrar a hablar de tecnologías punteras como SharePoint y Project Server, queremos marcar una línea base de conocimiento para todos los lectores: La extensión de producto.

Habitualmente nos encontramos con soluciones de mercado que cubren en un 70/80% nuestros requerimientos. El 20% restante suele definir perfectamente el negocio y el coste de desarrollo suele ser más elevado, en proporción. La extensión de producto empieza cuando asumimos las limitaciones del producto y buscamos ampliarlo funcionalmente a través de desarrollos a medida, soluciones de terceros o productos de integración nativa. Los esfuerzos dedicados en ésta línea nos darán cobertura sobre ese 20% de la solución restante.

#### Extender Project Server 2010

Previa a la extensión de una solución, es necesario conocer tanto sus capacidades out-of-the-box como su arquitectura. Las capacidades de producto de Project Server 2010 se dan por supuestas en el presente, además de poder consultarse directamente en la web del fabricante.

Project Server 2010, desde el punto de vista de arquitectura, se separa en 3 niveles: cliente, servidor y bases de datos. El acceso cliente se puede realizar tanto des de Project Professional 2007-2010 como des de Internet Explorer. En el primer caso, la conexión con el servidor se realiza a través de WCF/ASMX sobre protocolo SOAP/HTTP, del mismo modo que lo harían las aplicaciones de terceros, como por ejemplo nuestros desarrollos, o las LOB (conjunto de aplicaciones). En el segundo caso, el acceso a través de explorador web, se comunica con el servidor a través del protocolo HTTP renderizando la salida de las páginas ASPX. El

conjunto de las páginas que sirve Project Server forman la Project Web Application, donde a su vez, muchas de ellas realizan comunicaciones contra la interfaz de Project Server (PSI) utilizando WCF.

La estructura interna de la capa servidora se divide en 3 capas más: PSI, Business Objects y la capa de acceso a datos (DAL). La PSI representa la API del producto, los objetos de negocio son parte de la lógica y sistemática del propio sistema, y por último las bases de datos. La DAL realiza el acceso a las 4 bases de datos de SQL Server de Project Server: Draft (borrador), Published (publicado), Archive (archivado) y Reporting (informes). Todos los proyectos sobre los que se está trabajando se guardan en la base de datos de borrador. Una vez publicados, éstos pasan a la base de datos de publicación. La BBDD de archivo es usada para el almacenamiento de las copias de seguridad, mientras que la de Reporting permite generar informes y el cubo OLAP.

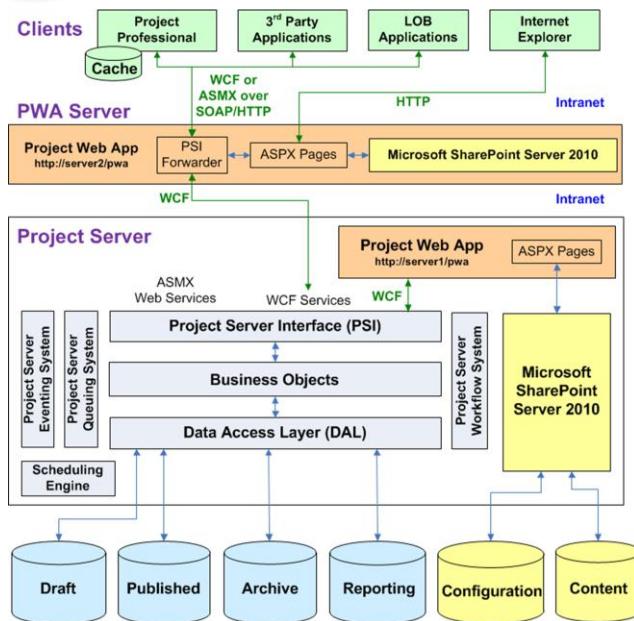
Como se puede observar, las bases de datos están relacionadas entre ellas, y puede haber entidades que se encuentren repartidas en más de una base de datos. Para la correcta identificación de estas entidades se utiliza una sola columna como clave principal, el GUID. Cada instancia de una entidad determinada comparte el mismo identificador o GUID. Más adelante en este artículo veremos la importancia de este elemento, que es el que nos permitirá recuperar la información deseada de Project Server para poder trabajar con ella.

Project Server también utiliza la base de datos de Configuración de SharePoint para la creación de la aplicación de servicio, así como la de Contenido para el almacenamiento de los sitios de proyecto, páginas personalizadas, flujos de trabajo, listas, etc.

La arquitectura de producto se resume en la siguiente figura:



*... combinar las funcionalidades de distintos productos resulta una necesidad implícita en cualquier solución que se precie...*



Fuente: Microsoft MSDN

Funcionalmente, Project Server nos permite extender desde varios puntos: PSI, Base de datos de Reporting, PWA, etc. pero únicamente la Project Server Interface es el método recomendado por el fabricante. El motivo es muy simple, ésta interfaz habilita trabajar horizontalmente con todas las entidades de Project Server haciendo transparente para el cliente el repositorio real donde éstas residan. Si optáramos por otra vía, podría ser que un Service Pack de producto nos modificara una estructura que pensábamos que permanecería invariante.

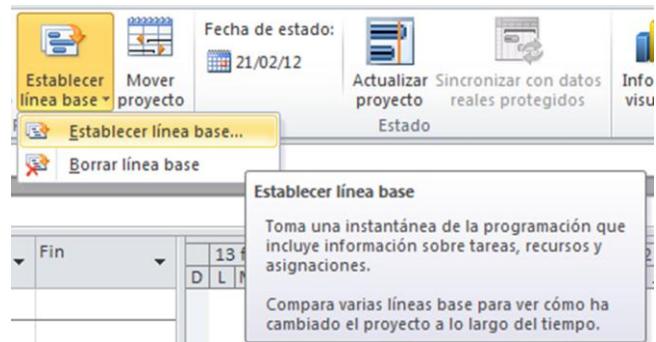
Es importante puntualizar que para consulta y reporting de información, se soporta también la extracción de la información a través de la Base de datos de Reporting. En un proceso ETL o para seleccionar la información de un report, Project Server facilita la comprensión de las entidades a través de ésta base de datos correctamente documentada en el SDK de Project Server 2010.

## Aportando valor: combinando SharePoint y Project Server

Como hemos visto, resulta interesante contemplar en una solución Project Server 2010 la posibilidad de extender el producto. No obstante, el hecho de que Project Server este montado sobre la arquitectura de SharePoint 2010, nos abre un abanico de posibilidades aún mayor. Servicios como Business Connectivity Services, Excel Services o Web Analytics, o prestaciones como Infopath y Workflows de SharePoint, nos permiten elevar las posibilidades del producto a niveles que convertirán nuestros despliegues en soluciones integrales de negocio.

## Un caso práctico: Solicitud de actualización de la línea base de un proyecto

Una de las muchas funcionalidades que permite Project Server es guardar una línea base del proyecto. Es como realizar una "fotografía" del estado del proyecto en un determinado momento. Normalmente se realiza al principio, una vez que la planificación está completada. De este modo, a medida que avanza el proyecto se puede comparar la línea base con la planificación actualizada y conocer posibles desviaciones.



A parte de esta línea base, Project ofrece la posibilidad de guardar hasta 10 líneas base adicionales, así como borrar o sobrescribir cualquiera de las existentes. Configurando correctamente la seguridad de Project Server, podemos permitir o denegar a ciertos usuarios la posibilidad de guardar líneas base. No obstante, el producto no tiene la posibilidad de que un usuario tenga permisos para realizar dicha acción pero requiera de la aprobación de un superior para poder realizarla.

El escenario planteado es el siguiente: tenemos una organización con distintos departamentos. Cada departamento gestiona sus proyectos, asignando a cada uno un jefe de proyecto responsable. Éste es el que se encarga de actualizar los datos de Project, pero necesita de la aprobación del responsable de su departamento para realizar ciertas acciones. La solución propuesta en este artículo añade la funcionalidad de que un jefe de proyecto pueda hacer una petición de actualización de línea base al responsable del departamento. En este caso, el rol de jefe de proyecto siempre tiene permisos a nivel de Project Server para realizar la actualización, dicha solicitud sólo afecta a nivel administrativo. El siguiente paso, dentro de esta solución, sería poder asignar a un jefe de proyecto permisos para actualizar la línea base de un cierto proyecto, pero esto no se contempla en el alcance de este artículo.



## Planteamiento de la solución

A grandes rasgos, la solución planteada consiste en un user control integrado dentro de una WebPart y una lista de SharePoint. La lista almacenará los datos del formulario de la solicitud, junto con los que se recuperen a nivel de código.

Desde un enlace de dentro del proyecto, accedemos a una página de detalle de proyecto (PDP) donde estará el user control, que abre el formulario de solicitud de actualización de línea base. Por código se recoge cierta información del proyecto, que ya se añade al formulario, juntamente con los datos facilitados por el solicitante. Todo esto se almacena en la lista de SharePoint, la cual recoge todas las solicitudes. Ayudados de la funcionalidad de workflows de SharePoint Designer 2010, el elemento inicia un flujo de trabajo que crea una tarea en la lista de tareas de aprobación. Cuando el jefe de departamento aprueba o rechaza la tarea, el workflow continúa y modifica el elemento de la lista de solicitudes asignando el nuevo estado y notifica al solicitante.

## Entramos en detalle

### Configuración de la lista y workflow

En primer lugar hay que crear la lista dónde almacenaremos la información recuperada y su workflow. Los campos que hemos utilizado en este caso son los siguientes:

Columna (hacer clic para editar)	Tipo
Código proyecto	Una línea de texto
Estado de la solicitud	Elección
Jefe de Área	Persona o grupo
Motivo del cambio de línea base	Varias líneas de texto
Nombre proyecto	Una línea de texto
Peticionario	Persona o grupo
Título	Una línea de texto
UID Proyecto	Una línea de texto
Última actualización planificada	Fecha y hora

Se creará un nuevo workflow con SharePoint Designer 2010 que envíe una tarea de aprobación a la cuenta almacenada en la columna "Jefe de Área". Este flujo se iniciará automáticamente al crearse un nuevo elemento en la lista.

### WebServices

Antes de empezar con el desarrollo de la WebPart vamos a tener que añadir 4 referencias a WebServices en nuestra solución de Visual Studio 2010 para hacer las llamadas correspondientes a la Project Server Interface (PSI). Estos WebServices nos permitirán recuperar los datos de los proyectos y de los recursos, los campos empresariales y sus tablas de búsqueda en caso de que las tengan.

Las URL de acceso a la PSI para cada elemento son los siguientes:

WSProyectos:

[http://proyectos.intranet.com/\\_vti\\_bin/PSI/Project.asmx?wsdl](http://proyectos.intranet.com/_vti_bin/PSI/Project.asmx?wsdl)

WSRecursos:

[http://proyectos.intranet.com/\\_vti\\_bin/PSI/Resource.asmx?wsdl](http://proyectos.intranet.com/_vti_bin/PSI/Resource.asmx?wsdl)

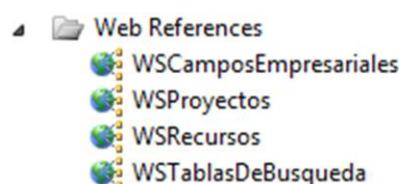
WSCamposEmpresariales:

[http://proyectos.intranet.com/\\_vti\\_bin/PSI/CustomFields.asmx?wsdl](http://proyectos.intranet.com/_vti_bin/PSI/CustomFields.asmx?wsdl)

WSTablasDeBusqueda:

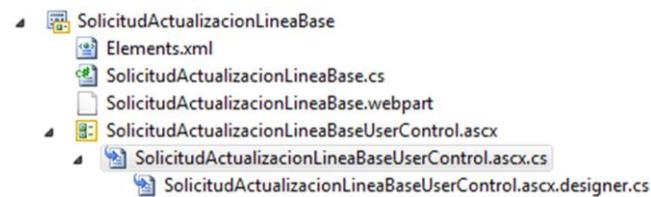
[http://proyectos.intranet.com/\\_vti\\_bin/PSI/LookUpTable.asmx?wsdl](http://proyectos.intranet.com/_vti_bin/PSI/LookUpTable.asmx?wsdl)

La solución quedará de la siguiente forma:



### Desarrollo de la WebPart con un user control

Añadimos un nuevo elemento a la solución de tipo elemento web visual (visual WebPart), y le definimos el nombre `SolicitudActualizacionLineaBase`. Automáticamente se crea un user control con el nombre `SolicitudActualizacionLineaBaseUserControl`:



En la parte de código servidor del control (`SolicitudActualizacionLineaBaseUserControl.ascx.cs`) es dónde vamos a crear toda la funcionalidad. En primer lugar hay que añadir las siguientes referencias:



```
using System;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using System.Web.UI.WebControls.WebParts;
using System.Globalization;
using System.Configuration;
using Microsoft.SharePoint;
using Microsoft.SharePoint.Security;
using System.Net;
```

Para poder utilizar el secure store habrá que añadir también las siguientes:

```
using System.Security;
using Microsoft.Office.SecureStoreService.Server;
using Microsoft.BusinessData.Infrastructure.SecureStore;
using System.Collections;
using System.Collections.ObjectModel;
using System.Runtime.InteropServices;
using Microsoft.SharePointAdministration;
```

La parte visual se ha definido con 2 paneles, uno para el formulario y otro para los mensajes de la aplicación. En la función de Page\_Load se hace visible el panel de formulario, ocultando el de mensajes, que sólo se hará visible para mostrar errores o que el formulario se ha enviado con éxito. Es también en el momento de cargar la página que se recoge una serie de información sobre el proyecto. En este caso todas estas operaciones se hacen con una llamada a la siguiente función:

```
private void OperacionesIniciales()
{
    try
    {
        /// VARIABLES
        string codigoProyecto = string.Empty;
        string nombreProyecto = string.Empty;
        string ultimaActualizacionPlan =
string.Empty;
        Guid guidCodigoProyecto =
Guid.NewGuid();

        /// RECUPERAR CÓDIGO DE PROYECTO
        //COGER guid DE LA URL Y TRANSFORMACIÓN
        DE string A FORMATO guid
        Guid guidProyecto = new
        Guid(Page.Request.QueryString["projuid"]);
        //LLAMAR A PSI PARA RECUPERAR EL
        PROYECTO
        WSProyectos.Project clienteProyectosWS =
Utilidades.RecuperaWSProyectos();
        //REALIZAR LA LLAMADA
```

```
WSProyectos.ProjectDataSet proyecto =
clienteProyectosWS.ReadProject(guidProyecto,
WSProyectos.DataStoreEnum.WorkingStore);
    //ASIGNAR EL NOMBRE DEL PROYECTO A LA
    VARIABLE
    nombreProyecto =
proyecto.Tables[0].Rows[0]["PROJ_NAME"].ToString
();
    //ASIGNAR LA ÚLTIMA MODIFICACIÓN DEL
    PROYECTO (PUBLICACIÓN) A LA VARIABLE
    ultimaActualizacionPlan =
proyecto.Tables[0].Rows[0]["WPROJ_LAST_PUB"].ToString();
    //RECUPERAR JEFE DE PROYECTO
    string guidJefeDeProyecto =
proyecto.Tables[0].Rows[0]["ProjectOwnerID"].ToString();
    //LLAMAR A PSI PARA RECUPERAR LOS CAMPOS
    EMPRESARIALES
    WSCamposEmpresariales.CustomFields
clienteCamposEmpresarialesWS =
Utilidades.RecuperaWSCF();
    //LLAMADA PARA RECUPERAR LOS CUSTOM
    FIELDS
    WSCamposEmpresariales.CustomFieldDataSet
camposEmpresariales =
clienteCamposEmpresarialesWS.ReadCustomFields(st
ring.Empty, false);
    //RECUPERAMOS EL GUID DEL CAMPO
    EMPRESARIAL 'CÓDIGO DE PROYECTO'
    foreach
(WSCamposEmpresariales.CustomFieldDataSet.Custom
FieldsRow row in
camposEmpresariales.Tables[0].Rows)
    {
        if (row.MD_PROP_NAME == "Código de
        proyecto")
        {
            guidCodigoProyecto =
row.MD_PROP_UID;
            break;
        }
    }
    //RECUPERAMOS EL VALOR DEL CAMPO
    EMPRESARIAL 'CÓDIGO DE PROYECTO' DEL PROYECTO
    ACTUAL
    foreach
(WSProyectos.ProjectDataSet.ProjectCustomFieldsR
ow row in proyecto.ProjectCustomFields)
    {
        if (row.MD_PROP_UID.ToString() ==
guidCodigoProyecto.ToString())
        {
            codigoProyecto = row.TEXT_VALUE;
        }
    }
    //RECUPERAMOS EL JEFE DE ÁREA
```



```

        cuentaResponsable =
Utilidades.RecuperarCuentaResponsable(new
Guid(guidJefeDeProyecto));
    }
    catch (Exception ex)
    {
        // Se muestra el panel de mensajes con
        // texto de ERROR
    }
}

```

Para facilitar la lectura del código se ha creado una clase auxiliar de utilidades, donde desarrollamos toda la funcionalidad de conectividad y recuperación de datos. Aunque no entraremos en detalle en cada una de las conexiones, vamos a ver un ejemplo donde se llama a la PSI y se recupera el campo "Nombre del proyecto".

Para realizar la conexión a los servicios Web hay que obtener las credenciales correctas des del Secure Store, donde están almacenadas:

```

public static NetworkCredential
RecuperaCredencialesServicio(string
applicationId)
//applicationId ES LA ID DE LA APLICACIÓN
REGISTRADA EN SECURE STORE
{
    string nombreUsuario = string.Empty;
    string contrasena = string.Empty;
    string dominio = string.Empty;

    //SE RECUPERA EL PROVEEDOR DEL SERVICIO DE
    //REPOSITORIO DE CREDENCIALES DE SHAREPOINT
    SecureStoreProvider provider = new
    SecureStoreProvider() { Context =
    SPServiceContext.Current };

    //SE RECUPERAN TODAS LAS CREDENCIALES PARA
    //LA APLICACIÓN ACTUAL
    using (SecureStoreCredentialCollection
    credencialesSeguras =
    provider.GetCredentials(applicationId))
    {

System.Collections.ObjectModel.ReadOnlyCollectio
n<ITargetApplicationField> campos =
provider.GetTargetApplicationFields(applicationI
d);

        for (int i = 0; i < campos.Count; i++)
        {
            //FUNCTION QUE TRANSFORMA
            //SECURESTRING EN STRING:
            string valor =
RecuperaString(credencialesSeguras[i].Credential
);

```

```

        //RECUPERAMOS NOMBRE DE USUARIO Y
        CONTRASEÑA:
        switch
        (credencialesSeguras[i].CredentialType)
        {
            case
            SecureStoreCredentialType.WindowsUserName:
                nombreUsuario = valor;
                break;
            case
            SecureStoreCredentialType.WindowsPassword:
                contrasena = valor;
                break;
            default:
                contrasena = valor;
                break;
        }
    }

    return new NetworkCredential(nombreUsuario,
contrasena, dominio);
}

```

Se establecen estas credenciales y la URL al elemento clienteProyectosWS creado en las OperacionesIniciales():

```

clienteProyectosWS.Url =
string.Format("{0}/_vti_bin/PSI/Project.asmx",
SPContext.Current.Site.Url);
clienteProyectosWS.UseDefaultCredentials =
false;
clienteProyectosWS.Credentials = psiCredential;
//psiCredential SON LAS CREDENCIALES RECUPERADAS
EN LA FUNCIÓN ANTERIOR

```

Una vez configurada correctamente la conexión ya podemos empezar a recuperar los datos que nos interesen:

```

//REALIZAR LA LLAMADA AL WS PARA RECUPERAR EL
//PROYECTO
WSProyectos.ProjectDataSet
proyecto=clienteProyectosWS.ReadProject(guidProy
ecto, WSProyectos.DataStoreEnum.WorkingStore);
//YA TENEMOS LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO EN UN
DATASET
//ASIGNAR EL NOMBRE DEL PROYECTO A LA VARIABLE
nombreProyecto =
proyecto.Tables[0].Rows[0]["PROJ_NAME"].ToString
();

```

De forma similar realizaremos el resto de conexiones y llamadas que hemos visto en la función de OperacionesIniciales(). Pero obtener toda esta información



no servirá de nada si no tenemos a quien mandar la solicitud de actualización de línea base que nos ocupa en este artículo. Recuperar el jefe de proyecto ha sido relativamente sencillo, ya que coincide con el campo de propietario del proyecto, pero ahora aprovecharemos la funcionalidad de EDR de Project Server para recuperar a su superior: el jefe de departamento. La Estructura de Descomposición de Recursos (EDR), o Resource Breakdown Structure (RBS) en inglés, define la posición jerárquica que tiene un recurso dentro de una empresa. De este modo, si conseguimos el valor de EDR del jefe de proyecto, sólo tendremos que subir un escalón para conocer a su jefe de área, teniendo en cuenta que únicamente existe un responsable por área.

El RBS es un campo empresarial que ya viene por defecto en Project Server, y trae consigo una tabla de búsqueda relacionada. A partir del GUID de un recurso podemos recuperar su EDR. En un primer lugar recuperamos el GUID del EDR de un recurso:

```
//GUID CONSTANTE DEL CAMPO RBS (EDR)
Guid GUID_EDR = new Guid("000039b7-8bbe-4ceb-82c4-
fa8c0c400284");
WSRecursos.ResourceDataSet recursoDS =
rWS.ReadResource(guidResource);
foreach
(WSRecursos.ResourceDataSet.ResourceCustomFieldsRo
w row in recursoDS.ResourceCustomFields)
{
    if (row.MD_PROP_UID == GUID_EDR)
    {
        guidEDRParaLookUpTable = row.CODE_VALUE;
    }
}
```

Las propias tablas de búsqueda incorporan el método LT\_PARENT\_STRUCT\_UID, que devuelve el GUID del nivel superior de la tabla donde se encuentra. Haciendo un sencillo foreach, obtenemos el GUID del EDR del responsable del jefe de proyecto:

```
WSTablasDeBusqueda.LookupTableDataSet dsLT =
lt.ReadLookupTables(string.Empty, false, 0);
foreach
(WSTablasDeBusqueda.LookupTableDataSet.LookupTable
TreesRow row in dsLT.LookupTableTrees.Rows)
{
    if (row.LT_STRUCT_UID ==
guidEDRParaLookUpTable)
    {
        guidEdrPadre = row.LT_PARENT_STRUCT_UID;
        break;
    }
}
```

Finalmente sólo nos queda relacionar a qué cuenta de usuario pertenece un determinado EDR. Dado que únicamente existe un responsable de departamento, sólo una persona podrá tener un cierto valor de EDR para ese nivel. Recorriendo toda la tabla de recursos, buscaremos cuál de ellos tiene el EDR que hemos recuperado en la función anterior. De este modo, se obtiene la cuenta del responsable de área, que almacenamos en la variable "cuentaRecursoJefeArea" de tipo string:

```
WSRecursos.ResourceDataSet ds =
r.ReadUserList(WSRecursos.ResourceActiveFilter
.All);
foreach
(WSRecursos.ResourceDataSet.ResourcesRow row
in ds.Resources.Rows)
{
    WSRecursos.ResourceDataSet recursoDS =
r.ReadResource(row.RES_UID);
    Guid guidEdrRecurso =
GetGuidEDRDeRecurso(ref r, recursoDS);
    if (guidEDRDeResponsable ==
guidEdrRecurso)
    {
        cuentaRecursoJefeArea =
((WSRecursos.ResourceDataSet.ResourcesRow)recursoDS
.Resources.Rows[0]).WRES_ACCOUNT;
        break;
    }
}
```

Con toda esta información ya sólo nos queda guardarla en la lista de SharePoint que hemos creado para que esta inicie el flujo de trabajo y notifique al jefe de área que tiene una tarea pendiente de aprobar.

## Referencias

Detalle de la interfaz de Project Server (PSI, Project Server Interface):

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/3bf76b47-d288-4992-8263-3b974ef32d7c>

**Arnaud Roca Palà**

Project Server Expert

<http://birchman4sharepoint.wordpress.com>

**Marc Bàguena Cuéllar**

MCITP SharePoint 2010

<http://marc-baguena.blogspot.com/>



*... Linq to SharePoint no es tan sencillo, ni natural, sino que todo lo contrario...*

## Linq To SharePoint

En el presente articulo presentaremos Linq to SharePoint que como bien dice el nombre es la versión de Linq para SharePoint. Lo que todos conocemos es la versión para SQL Server y practico diseñador en el cual podemos arrastrar las tablas desde el Server Explorer de la base de datos que tengamos conectada, y como por arte de magia tenemos el modelo de acceso a datos armado.

Bueno quiero decirles que esto en Linq to SharePoint no es tan sencillo, ni natural, sino que todo lo contrario les diría que es bastante engorroso para los que estamos acostumbrados a los productos de Microsoft. Ya que para lograr general el DataContext que nos permite realizar las consultas y todo el manejo de la lista, debemos recurrir a un archivo llamado spmetal.exe. Pero eso no es todo, también debemos elaborar un archivo XML con las listas que deseamos contar para el acceso desde el DataContext. Si, ya se lo que todos están pensando falto una vuelta rosca mas para que todo quede integrado en el visual estudio, al igual que sucede con SQL Server, y de este modo sea mas natural para el programador.

A continuación les voy a presentar un pequeño ejemplo de como implementar linq to SharePoint. Como les comente el archivo spmetal.exe es el encargado de llevar a cabo la creación del archivo .cs y del contenido del mismo.

Comenzaremos por la línea de comando que debemos utilizar, la misma es la siguiente:

```

1 "%CommonProgramFiles%\Microsoft
Shared\Web Server
Extensions\14\bin\spmetal"
2 /web:http://dev-jpc/
3 /code:" C:\Linq To SharePoint
\DataContext.cs"
4 /namespace:DataContext
5 /parameters:spmetal.xml

```

1. Se define el directorio en el cual se encuentra el archive spmetal.
2. Se define el sitio con el cual vamos a trabajar, para el ejemplo es el sitio raíz.
3. Aquí definimos la ubicación y el nombre de la clase que usaremos como data context.

4. En esta sección se define el namespace que queremos darle.

5. Por ultimo se le indica cual es el archivo XML que debe leer para generar el contexto.

Nota: Es de gran utilidad colocar todo el comando en un archivo .bat para facilitarnos los pasos en casa proyecto. Para el ejemplo contaremos con el archivo SPMetal.bat que será el encargado de ejecutar el comando.

Ahora se mostrara un pequeño ejemplo en el cual se indica como armar el archivo spmetal.xml

```

1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <Web AccessModifier="Public"
xmlns="http://schemas.microsoft.com/SharePo
3 <List Name=" DemoLinqList " />
4 <ExcludeOtherLists />
5 </Web>

```

1. Se define el XML
2. En el nodo raíz definimos la propiedad AccessModifier pública para que la clase se genere pública y así pueda ser accesible desde todo el proyecto.
3. Definimos las listas que deseamos acceder en el proyecto, para este caso solo será la lista DemoLinqList.

Nota: Cabe destacar que podemos incorporar ContentTypes dentro de la definición de las listas por ejemplo:

```

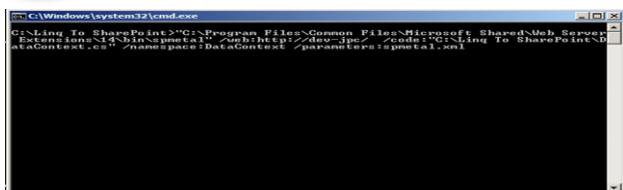
<List Name=" DemoLinqList ">
  <ContentType Name="Nombre del
ContentType" Class="Nombre de la clase" />
</List>

```

4. En esta sección se indica las listas que deseamos excluir de nuestro contexto.
5. Por ultimo cerramos el nodo web con el cual comenzamos el XML

Luego de tener todos estos detalles afinado pasaremos a generar la clase. A continuación se muestra una imagen en la se ve la ejecución del comando.

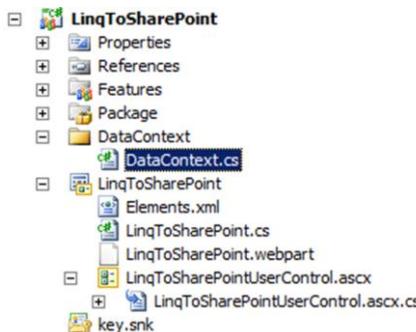




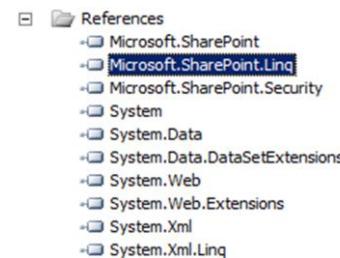
El resultado que obtenemos en la carpeta Linq To SharePoint es el que se muestra a continuación.



Como se muestra se genera el archivo .cs con el nombre DataContext. El siguiente paso será incorporar dicho archivo al proyecto o a la solución que estemos trabajando.



Notaremos que al incorporar el archivo DataContext.cs y escribir algo de código para probar obtendremos varios errores, esto se debe a que en el proyecto debemos referenciar la dll Microsoft.SharePoint.Linq como se muestra en la siguiente imagen.



Nota: Es importante resaltar que debemos definir using System.Linq; en el archivo que estemos trabajando para poder escribir las consultas que estamos acostumbrados.

A continuación les dejo un pequeño código que implementa la clase DataContextDatacontext que se encuentra en el archivo DataContext.cs

```
public partial class LinqToSharePointUserControl : UserControl
{
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        using (DataContextDataContext context = new DataContextDataContext("http://dev-jpc/"))
        {
            EntityList<Linq.Lab.DemoliningListItem> demoLinqList = context.DemoLinqList;

            var requestFound = (from demoLinqItem in demoLinqList
                                where demoLinqItem.Apellido == "Lopez"
                                select demoLinqItem).First();
        }
    }
}
```

Por último les quiero dejar un link a una extensión para Visual Studio 2010 que intenta integrar todo lo que se vio en este artículo de forma más natural en el visual estudio.  
<http://visualstudiogallery.msdn.microsoft.com/993df7ed-2dd2-44e4-98f2-e6233812692b>

**Juan Pablo Capdevila**

Pragma Consultores

jcapdevila@pragmaconsultores.com





## Sitios de Publicación de SharePoint 2010

### Introducción

Los sitios de publicación de SharePoint, son una pequeña parte de SharePoint 2010 que funciona como Gestor de Contenidos (CMS) en su forma más básica pero, personalizados, son herramientas increíblemente útiles y con muchas posibilidades que permiten a los diseñadores y desarrolladores crear sitios atractivos y con gran funcionalidad.

Gracias a los Modelos de Objeto en el Servidor y los Modelos de Objeto en el Cliente, se pueden realizar desarrollos con una funcionalidad que, con los Gestores de Contenido tradicionales no es posible o sería demasiado complejo.

Además, gracias a la amplia gama de Elementos Web (WebParts) y Controles de Usuario (User Controls) disponibles en SharePoint 2010 y a la facilidad con la que se pueden crear otros mediante Visual Studio 2010, es posible crear Sitios muy atractivos.

En cuanto al diseño, gracias al sistema de Páginas Maestras (Master Pages) de ASP.NET, complementado con el sistema de Plantillas de Página (Page Layouts) de SharePoint 2010, es muy simple generar las diferentes interfaces de nuestros sitios web dando la posibilidad a los encargados de gestionar el contenido de personalizar las páginas del sitio web a su gusto, de una forma tan sencilla como seleccionar una plantilla, agregarle los Elementos Web (Web Parts) y Controles de Usuario (User Controls) que desee y editarlos, ... todo ello acompañado de una experiencia WYSIWYG que les permitirá generar contenidos a un ritmo vertiginoso, optimizando su tiempo de trabajo.

### Ventajas y desventajas

Como todo, SharePoint 2010 tiene ventajas respecto a sus competidores y desventajas frente a estos o individualmente. En esta tabla se enumeran las más ostensibles.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo de Objetos en el Cliente.</li> <li>- Modelo de Objetos en el Servidor.</li> <li>- Flujos de trabajo.</li> <li>- Manejadores de eventos y Trabajos de temporizador.</li> <li>- Sistema de Páginas Maestras (Master Pages) y Plantillas de página (Page Layouts).</li> <li>- Posibilidad de editar con Visual Studio 2010 o SharePoint Designer 2010.</li> <li>- Gestión de la seguridad desde SharePoint 2010.</li> <li>- Integración con Directorio Activo, membership's personalizados, ...</li> <li>- Backups desde Sharepoint.</li> <li>- ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto coste de las licencias.</li> <li>- Pocos desarrolladores familiarizados con SharePoint 2010. Sin embargo, la adaptación a la plataforma puede ser bastante rápida gracias a que en el fondo, sigue siendo .NET.</li> </ul>

### Comenzar un sitio de publicación

Para comenzar un sitio de publicación, lo ideal es seguir estos pasos, ya que, es el orden lógico de un buen diseño.

1. Diseño
2. Definir Página Maestra
3. Definir Diseños de página
4. Hojas de Estilo en Cascada (Css)
5. JavaScript
6. Componentes
  - O Elementos Web
  - O Controles de Usuario

Este orden nos permitirá primero, tener una idea clara del resultado que queremos obtener; segundo, identificar y establecer los elementos que serán comunes a todo el sitio; tercero, identificar y establecer los diferentes formatos de contenido que tendrá; y, por último, identificar y desarrollar los elementos que otorgarán funcionalidad extra y que diferenciarán y harán rico y atractivo nuestro sitio.

*... gracias a la amplia gama de Elementos Web y Controles de Usuario disponibles en SharePoint 2010... es posible crear Sitios muy atractivos...*





## Diseño

Para establecer el diseño de nuestro sitio, es importante saber a quién está destinado, qué uso primario le dará el usuario final, qué se quiere transmitir a dicho usuario y la identidad corporativa que se debe mostrar.

Por lo tanto, se hace absolutamente necesario definir un diseño, mediante cualquier programa de edición gráfica (Photoshop, Gimp, ...), del que habrá que extraer los elementos gráficos que haya que integrar como el logotipo, formas, imágenes estáticas, fondo de página, gama de colores para los contenidos,...

Este quizás puede ser el proceso más costoso, puesto que dependemos de la inspiración, del gusto del cliente (usuario que solicita el sitio web), del conocimiento de las tendencias y la usabilidad de los sitios web y de nuestra habilidad para manejar el editor gráfico. Por ello, es lógico pensar que éste será un punto muy variable en la estimación de tiempo para el desarrollo del sitio y, por lo tanto, no ha de escatimarse esfuerzo en él. Por mi experiencia, si disponemos de un diseño bien definido, con todas sus variantes de contenido, un sitio de SharePoint (de complejidad media) se puede desarrollar en su totalidad en TRES DÍAS:

- 1er día para extraer los elementos gráficos del diseño, montar la Página Maestra, la Hoja de Estilos (CSS) asociada a ésta y empezar con el Diseño de Página de la página de inicio
- 2º día para definir el resto de Diseños de Página y sus Hojas de Estilo y comenzar con el desarrollo de Elementos Web y Controles de Usuario
- 3er día para finalizar los desarrollos y realizar ajustes.

## Página de inicio



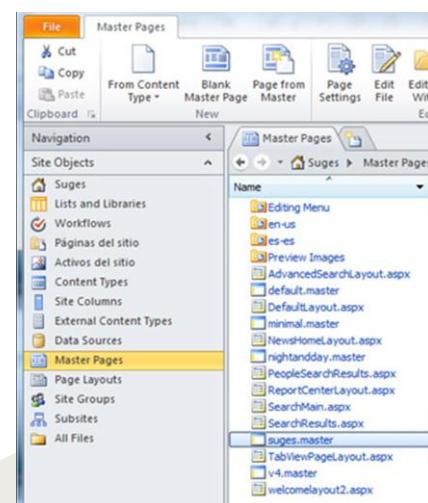
## Página de contenido



## Definición de la Página Maestra

Una vez tengamos el diseño, es necesario, definir la Página Maestra que contendrá los elementos comunes de las páginas del sitio. Esto es, logotipo, cabecera, menú (lateral, superior o ambos), pie de página, fondo de página... Aunque, en algún caso, puede ser necesario definir más de una Página Maestra como veremos más adelante.

Desde SharePoint Designer 2010, la herramienta que más usaremos en esta primera etapa, habrá que crear la Página Maestra e ir definiendo la estructura HTML que nos permita alcanzar nuestro objetivo visual y, posteriormente aplicar las hojas de estilo que terminen de dar formato visual al diseño. Quiero hacer hincapié en la necesidad de hacer uso de las Hojas de Estilo, ya que nos harán la vida más fácil durante el diseño del sitio y, sobre todo, durante las etapas de ajuste y mantenimiento. Poner propiedades de hojas de estilo o modificadores del comportamiento visual dentro de las propias etiquetas HTML, es totalmente desaconsejable y... mantener un sitio web con esta condición puede llegar a resultar imposible.





Personalmente, siempre parto de la Página Maestra de Publishing que se encuentra en el paquete "Starter Master Pages" (<http://startermasterpages.codeplex.com/>) en CodePlex ya que está más limpia de código y mejor estructurada, con lo que nos hará la vida más fácil a la hora de identificar los elementos que vayamos a editar.

## Identificación de la Página Maestra



- A.- Cabecera de la página
- B.- Logotipo
- C.- Menú
- D.- Pie de página

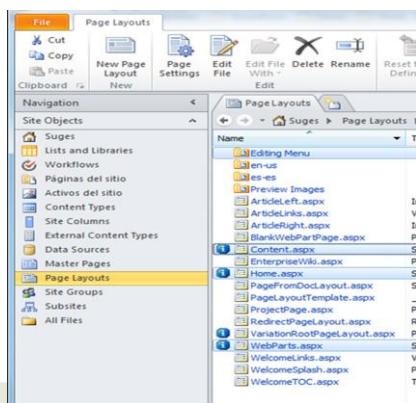
## Definición de los Diseños de Página

Una vez hemos terminado de definir la Página Maestra, pasaremos a identificar los diferentes Diseños de Página que compondrán nuestro sitio.

- Plantilla de Inicio
- Plantillas de contenido
- Plantillas de WebParts

Estas plantillas determinarán las diferentes formas en las que se mostrará a los usuarios finales los contenidos de nuestro sitio, por ejemplo:

- Menú a la izquierda y contenido a la derecha
- Menú a la derecha y contenido a la izquierda
- Menú a ambos lados y contenido en el centro
- Página de contenido sin menú
- Página dividida horizontalmente



## Página de inicio



- A.- Cabecera de la página
- B.- Logotipo
- C.- Menú
- D.- WebPart
- E.- WebPart
- F.- WebPart
- G.- WebPart
- H.- Pie de página

## Página de contenido



- A.- Cabecera de la página
- B.- Logotipo
- C.- Menú
- D.- Contenido
- E.- Sub-Menú en la derecha
- F.- WebParts
- G.- Pie de página

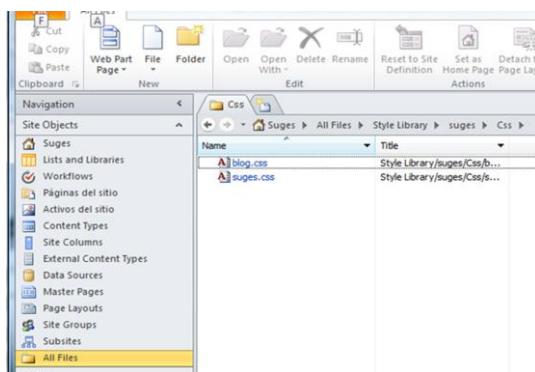
## Hojas de estilo (CSS)

Las Hojas de Estilo en Cascada serán las encargadas de establecer el formato visual de la página y, para seguir una organización bien definida, los ubicaremos en "Style Library/Nombre\_SubSitio/Css/fichero.css". De esta forma, si tenemos varios subsitios que queremos diferenciar, encontraremos fácilmente las Hojas de Estilo que definen su visualización.



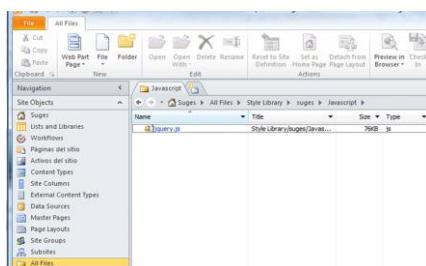
Además, en la declaración de las Hojas de Estilo en la Página Maestra, utilizaremos la propiedad After="CoreV4.css" para permitir que nuestros estilos sobrescriban los que aplica SharePoint por defecto.

```
<SharePoint:CssRegistration name="/Style
Library/Nombre_SubSitio/Css/style.css" After="corev4.css"
runat="server"/>
```



## JavaScript

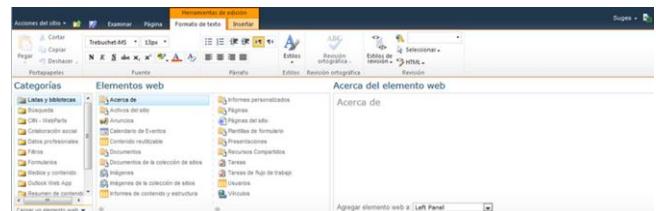
Si queremos usar JavaScript, en nuestro Sitio de Publicación de SharePoint 2010 y, para seguir con la organización adecuada, aconsejo ubicar los ficheros en la ruta "Style Library/Nombre\_SubSitio/Javascript/fichero.js". Es posible usar jQuery así como sus plugins y cualquier otra biblioteca de JavaScript.



## WebParts

Entre las posibilidades que nos da un sitio de Publicación de SharePoint 2010, los WebParts son quizás de los más ventajosos, ya que nos permiten integrar funcionalidades en las páginas del sitio y, si lo deseamos, poder editar las propiedades que tenga definidas desde el modo de edición de la página. Además, desde SharePoint Designer 2010 o Visual Studio 2010 podremos asignar WebParts a los Diseños de Página.

De esta forma, podremos crear, por ejemplo, un WebPart con el tiempo climático, establecer como propiedad la



ubicación e, integrarlo en cualquier página que queramos de una forma sencilla, pudiendo editar la propiedad ubicación desde el modo edición de la página.



De esta forma, los encargados de mantener el contenido de la página podrán realizar esta tarea de configuración de una forma sencilla y sin necesidad de recurrir a los programadores.

## Controles de Usuario

Los Controles de Usuario también nos permiten integrar nuevas funcionalidades predefinidas o personalizadas a nuestros sitios de publicación pero, a diferencia de los WebParts, pueden ser integrados en la Página Maestra.

## Conclusiones

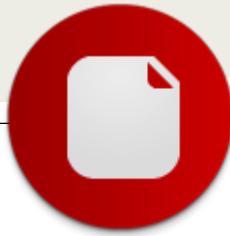
Los Sitios de Publicación de SharePoint 2010 nos permiten crear Sitios Públicos de alta complejidad sin mucho esfuerzo y con una gran flexibilidad, permitiendo que tanto desarrolladores como diseñadores puedan montarlos en poco tiempo y sin necesidad de un conocimiento profundo de la plataforma.

Además, gracias a que permiten dividir el trabajo de diseño, desarrollo y gestión de contenido, los sitios de publicación hacen que los equipos de trabajo puedan definir más claramente sus tareas y así optimizar el tiempo.

Por último, el uso de WebParts que pueden ser reutilizados, en aquellos sitios que lo requieran, minimizará el proceso de desarrollo y con ello el tiempo del proyecto; permitiendo de esta forma, trabajar más sobre el despliegue del diseño y conseguir un acabado de calidad y agradable.

**Santiago J. Porras Rodríguez**  
Diseñador y Desarrollador  
<http://www.gsc.es/>  
[@saintwukong](http://geeks.ms/blogs/santypr)





## Creando documentos profesionales en Microsoft Word 2010

*... dejamos atrás la calidad de presentación, básicamente por tres motivos: la falta de tiempo, el desconocimiento, o porque consideramos que la presentación no es relevante...*

Cuando necesitamos generar documentos de alto impacto por lo general trabajamos arduamente en el contenido de la presentación, propuesta o proyecto, y dejamos atrás la calidad de presentación, básicamente por tres motivos: la falta de tiempo, el desconocimiento, o porque consideramos que la presentación no es relevante.



Con respecto a la relevancia, la misma puede cambiar si podemos ver el mismo contenido presentado elegantemente, si comparamos la calidad con la de otros, o si conocemos que para nuestro receptor resulta de importancia. En mi caso en particular y la de muchos otros, la calidad de la presentación la suelo comparar con la calidad de lo que me proporcionará ese mismo proveedor.

Si no presta atención a los detalles de los documentos que me entrega, que puede asegurarme que preste atención a la calidad del producto o servicio que me ofrece.

Hoy intentaré dejarles algunos tips, para ayudarlos a resolver los dos primeros motivos: la falta de tiempo intentando mostrarles lo sencillo que es confeccionar un documento de calidad profesional, y el conocimiento acerca de que herramientas nos ofrece Microsoft Word 2010 para generar documentos claros y atractivos.

### Captar la atención del lector

El incluir estilos de color o gráficos a los documentos no nos asegura el éxito, el objetivo de generar documentos de diseño elegante

consiste en ayudar a que la información importante se destaque, sea por consiguiente más fácil interpretarla, y el mensaje sea claro y concreto.

Resaltar texto, aplicar bordes a una tabla o párrafo, o cambiar el color de una fuente, puede ser todo lo que necesita para destacar la información vital. Lo importante es hacerlo bien, utilizando elementos de diseño coherentes, y con moderación, debiéndose utilizar estos elementos para dar énfasis, sin abrumar el contenido.

Zapatero a tus zapatos dice el dicho, y si no somos diseñadores gráficos, aunque tengamos pasión por el diseño, créanme que nunca lograremos aplicar estilos con clase como lo hacen los profesionales en la materia, de los cuales Microsoft posee equipos completos trabajando para que nosotros utilicemos las herramientas incorporadas en Microsoft Office.



Cuando un documento o presentación está superpoblado, es muy difícil hacer que algo se destaque. Ser selectivo con el contenido destacado a incluir es una de las mejores cosas que puede hacerse en el documento.

Por ejemplo, veamos dos documentos con el mismo contenido, el primero fue confeccionado sin aplicar ningún tema ni gráfico, y en el segundo hemos seleccionado un tema provisto por Microsoft Office, e incluido la misma información pero en forma gráfica, lo que nos permite rápidamente ver cual de los documentos es más claro y atractivo.

### Tema

Microsoft Office provee Temas predefinidos que permiten rápidamente cambiar la presentación de todo un documento,





aplicando estilos, color y efectos al texto de los títulos, subtítulos y el cuerpo, y aplicar la combinación de colores del tema a cualquier otro elemento que incluyamos en el documento para mantener el estilo estético, como por ejemplo un Gráfico o una Tabla.



Un tema es un conjunto coordinado que se puede aplicar a todo el documento con un solo clic. Los mismos temas están disponibles para los documentos de Microsoft Word, presentaciones de Microsoft PowerPoint, planillas de Microsoft Excel, e incluso para mensajes de Microsoft Outlook, siendo fácil personalizar los mismos para crear su propia imagen corporativa o de marca a través de todos sus documentos.

Para seleccionar un Tema, en la Cinta de opciones de Microsoft Word, seleccionaremos la solapa Diseño de página, y dentro de ésta seleccionaremos Tema, donde se desplegará una lista de temas predefinidos, los cuales pueden cambiarse fácilmente para ver diferentes alternativas de presentación.

En nuestro caso, hemos seleccionado el Tema Austin, que presenta colores sobrios pero a su vez destaca los títulos, subtítulos y textos, y se adapta a los colores institucionales que necesitaba.

## Estilos

Comúnmente cuando se desea destacar un título o un subtítulo, los usuarios seleccionan tipos de letra y tamaños diferentes, incluyen negritas, itálicas y subrayados, y ejecutan esta tarea para cada título por separado, el uso de Estilos, nos permite simplificar la tarea, uniformizar los formatos, y adicionalmente nos permite al cambiar el tema que también cambien los mismos adaptándose al nuevo tema.

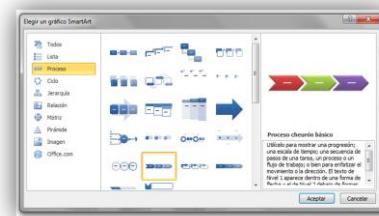


Aplicar estilos es tan sencillo como seleccionar de la Cinta de opciones, Título 1, Título 2, Título 3 o Normal entre otros, debiendo utilizar el estilo de Título de forma

jerárquica para Títulos y Subtítulos, dado que los de niveles superiores se destacan más que los de niveles inferiores, pero manteniendo siempre la uniformidad de la presentación.

## Gráficos

Para comunicar información visualmente, Microsoft Office cuenta con la herramienta SmartArt la cual incluye múltiples elementos gráficos de listas, diagramas de proceso y ciclo, diagramas de jerarquía y matrices que pueden ser personalizados.



Para insertar un gráfico SmartArt, en la Cinta de opciones de Microsoft Word, seleccionaremos la solapa Insertar, luego SmartArt, y en nuestro caso dentro de Procesos seleccionamos el que mejor representaba lo que queríamos comunicar.

El gráfico seleccionado, es utilizado para mostrar una progresión; una escala de tiempo; una secuencia de pasos de una tarea, un proceso o un flujo de trabajo; o bien para enfatizar el movimiento o la dirección. El texto de Nivel 1 aparece dentro de una forma de flecha y el de Nivel 2 debajo de formas de flecha, lo cual completamos dentro de la ventana que nos ofrece Microsoft Word.

## Comunicar claramente la información

Para ser convincentes sólo es necesario que la información se muestre claramente, sea sencilla de comprender y no deje ningún tipo de dudas. Microsoft Word puede ayudarle a organizar y presentar su información de forma clara y efectiva, y conseguirlo no es complicado.

## Tablas

Las Tablas son organizadores de contenidos, hacen que la información se vea ordenada, pueden lucir acorde al tema seleccionado o no tener bordes para que pasen inadvertidas, y son de muy fácil uso. Pueden utilizarse para incluir texto, gráficos u otras tablas. Permiten simplificar hasta los diseños más complejos, siendo una de las características más potentes y flexibles disponibles en Microsoft Word.



Para incluir una Tabla, dentro de la solapa Insertar de la Cinta de opciones, se selecciona la opción Tabla y se marca la cantidad de Filas y Columnas deseadas para que la Tabla ya contenga las mismas y se autoajuste al ancho de la página del documento.



Luego, estando dentro de la Tabla, dentro de la solapa Herramientas de Tabla, en Diseño es posible seleccionar el Estilo de tabla deseado el cual forma parte del Tema seleccionado para el documento, y donde se podrán seleccionar diferentes estilos, que resalten la primer fila o columna, que muestre las líneas pares e impares en diferentes colores de fondo, siempre manteniendo una coherencia con el resto del documento.

## Portadas

Tan importante como el contenido, es la identificación del documento, la inclusión de una Portada agrega calidad de presentación profesional y permite identificar los datos de la empresa, del cliente, del objetivo del documento y de la fecha entre otros.

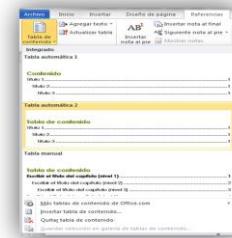


Diseñar una portada puede ser una de las tareas más difíciles de realizar, porque requiere un diseño atractivo, y ésta será lo primero que se verá del documento, y como sabemos la primera impresión es la más importante.

Insertar una Portada predefinida de Microsoft Word es una tarea sumamente sencilla, y a la vez nos asegura continuar manteniendo la uniformidad de estilo de nuestro documento. Para realizar esta tarea, seleccione en la solapa Insertar de la Cinta de opciones, la Portada acorde al Tema del documento, y de la misma manera podrá incluir el Encabezado y el Pie de las diferentes páginas.

## Índices

La organización del documento permite navegar el mismo de manera sencilla, e incluir un Índice de los diferentes capítulos del mismo, algo imprescindible para documentos extensos o que requieren ser consultados por partes.



Crear un índice de contenido si han utilizado los Estilos de los diferentes títulos no requiere de ningún trabajo ni para su confección, ni para su mantenimiento luego de que se incluya contenido adicional o se muevan secciones dentro del documento. Microsoft Word se basa en la estructura jerárquica de los diferentes títulos y subtítulos para crear un índice de contenido automáticamente.

La tarea, solo requiere dentro de la solapa Referencia de la Cinta de opciones, seleccionar Tabla de contenido, y seleccionar el Estilo deseado.

## Conclusiones

Como vimos generar documentos con una alta calidad de presentación, no requiere de tiempo, ni conocimientos avanzados, y cuando identificamos un documento atractivo y elegante podemos ver que es de suma importancia para nuestra imagen, captar la atención del lector y comunicar claramente la información.

**Alejandro Garrido**

Socio Director | ZetaConsulting  
ZetaSoftware Administración Online  
alejandro@zetasoftware.com  
www.zetasoftware.com  
@garridoale





## Entrevista con David Martos

### Biografía – Introducción



Mi nombre es David Martos y nací en Barcelona (España) a mediados de 1978. En esta ciudad he vivido el total de mis años de estudiante y toda mi vida profesional a excepción de un paréntesis de 4 meses que pasé en Londres. Cuando recibí la invitación a ser entrevistado por esta revista sentí algo muy especial porque, hace no demasiado tiempo, la revista CompartiMOSS y toda la gente que la gestiona así como la gente que era entrevistada no eran para mí más que los títulos de los blogs que seguía y admiraba. Hasta hace apenas 2 años no había hecho prácticamente ninguna aparición en la comunidad de SharePoint y, mi colaboración se limitaba básicamente a algún que otro artículo en mi humilde blog

(<http://david-martos.blogspot.com>). Fue a partir de principios del 2010 cuando me picó el gusanillo de los grupos de usuario, los eventos presenciales y online, los artículos en revistas y las demás cosas que me han llevado a conocer a estas personas e incluso a tener el honor de ser entrevistado por ellos. No es que los haya dejado de seguir o de admirar, pero es que ahora he llegado incluso a compartir grandes momentos con ellos.

### ¿Por qué y cómo empezaste en tecnología?

En realidad tengo que decir que empecé en la tecnología prácticamente por descarte. Para empezar, orienté mi formación al mundo de las ciencias por la incapacidad (o quizás por la falta de ganas) de memorizar grandes cantidades de información sólo por aprobar exámenes y no por simple curiosidad. Despues, como la mayoría de niños, tenía grandes esperanzas en el deporte. Afortunadamente no tuve que dedicar demasiados esfuerzos porque a muy temprana edad me di cuenta de que ni era, ni sería nunca lo mío. Si a eso le unimos aquel primer MSX que me regalaron mis padres cuando era sólo un crío y el interés que despertó en mí eso que llamaban informática conseguimos el cóctel necesario para dirigir mi carrera hacia ese mundo que, por aquel entonces era únicamente para unos cuantos "raros".

Curiosamente, también acabé en SharePoint de casualidad. Por mi formación todo indicaba que trabajaría principalmente en el mundo J2EE pero cierto día, acompañando a una amiga a una entrevista de trabajo, acabé siendo contratado como programador júnior ASP.NET. Ahí aprendí las bases de lo que ahora sé y, tras un par de experiencias enriquecedoras acabé formando parte de Spenta. Fue en esta compañía cuando una serie de acontecimientos nos llevó a apostar, allá por el año 2005, por SharePoint como plataforma de presente y, sobretodo, de futuro.

### ¿Cuáles son tus principales actividades tecnologías hoy en día?

Tras varios años dedicados a montar la plataforma CSP (<http://csp.codeplex.com>) actualmente estoy 100% focalizado en liderar la línea de desarrollo SharePoint del producto Beezy (<http://www.gobeezy.com>) del cual ya he hablado anteriormente en esta revista. La verdad es que para una persona que se considere desarrollador, poder participar en la creación de un producto, rodeado de un equipo profesional y humano del nivel del de Spenta, es una oportunidad única de aprender y crecer una barbaridad.





## ¿Cuáles son tus principales actividades NO tecnologías hoy en día?

Para ser sincero, todo el tiempo libre que me deja la tecnología lo dedico a mi familia. Especialmente a mi hija Lucía, que acaba de llegar al mundo y, le dedique el tiempo que le dedique, siempre me parece poco.

## ¿Cuáles son tus hobbies?

No tengo un hobby que se pueda considerar principal, sino muchos pequeños asuntos que me gusta hacer cada vez que tengo la oportunidad. El cine y el teatro, los amigos y la familia, el deporte (verlo, ya que como he dicho antes, practicarlo se me prohibió a base de genes defectuosos) y también leer cada vez que percibo que voy a tener tiempo suficiente como para acabar el libro que empiece.

## ¿Cuál es tú visión de futuro en la tecnología de acá a los próximos años?

Viendo la evolución de los últimos años, donde hemos pasado en 15 años de ser un grupo de "raros" que se comunicaban a pase de acrónimos (IRC, ICQ, AOL, BBS...) a estar en una sociedad donde el "raro" es aquél que no está en FaceBook, que no tiene un SmartPhone y que no usa WhatsApp y viendo el esfuerzo de los fabricantes en llevar la tecnología a un uso cada vez más cotidiano, yo creo que cualquier película o libro de ciencia ficción se va a quedar corto en menos que canta un gallo. Si la crisis global que vivimos actualmente no lo impide, yo veo un futuro próximo donde las personas interactuarán con la red de una manera tan natural como caminar o respirar. Será un chip en tu cabeza, o el cristal de tus gafas quien te indique que los pantalones que llevas (versión 1.0) han quedado obsoletos y a 3 minutos al norte tienes una tienda que vende la siguiente versión. La verdad es que es triste ver esto con la cantidad de problemas de verdad que hay en el mundo, y me gustaría que la tecnología pudiese acabar con el hambre o las guerras pero, siendo realista, para conseguir esto habría que meter demasiados chips en el cerebro de algunos humanos...

**David Martos**  
@davidmartos  
Microsoft MVP | SharePoint Server  
Arquitecto de Software en Spenta Consulting

(Entrevista realizada por Juan Carlos Gonzalez para CompartiMOSS)





## Lista personalizada con Excel

Una práctica muy común hoy en día es el uso de hojas de cálculo Excel para almacenar información, listas, documentación, en fin, una serie de controles que utilizan de forma compartida a través de Excel.

Pues a menudo es una excelente opción, pero requiere un archivo de Excel que por su vez requiere de una carpeta compartida si es necesario. A simple de archivos que a menudo no sólo una copia de seguridad y eliminar "por descuido" de perderlo todo en el documento, toda la información perdida en dos clics, aún más peligroso cuando se comparten en la red ealen do más el documento no va para vertedero.

Así como los problemas en situaciones de grupo en una caja fuerte y de colaboración organizada, vamos a hablar un poco. No sólo una forma de almacenar y utilizar estos datos de otra manera, pero asumir la responsabilidad de nuestro editor de hojas de cálculo y transporte de toda esa inteligencia a un sitio.

Sitio web que se pueden compartir de forma más segura, con AD para la definición de las reglas de acceso, mediante una interfaz muy agradable para insertar y actualizar esta información, la facilidad de referencia, interfaz de búsqueda, posibilidad de personalizar su visualización, y muchos otros recursos disponibles dentro de una plataforma web única que integra todo esto y muchas otras características.

Estoy hablando de SharePoint y dentro de ella nuestro objetivo de crear una lista personalizada con una hoja de cálculo en Excel.

Para ello necesitamos una lista existente ya pocos pasos se puede ver lo fácil que es para crear y personalizar mediante la creación de una interfaz mucho más fácil de editar.

Use la siguiente hoja para nuestro ejemplo.

En caso de que la gente de los nombres,  
ciudades, estado y país de origen.

Bueno, ahora vamos a crear una lista en SharePoint basa totalmente en esta hoja de trabajo.

Vamos a SharePoint en el lugar donde desea crear la lista, vaya a Acciones del sitio:

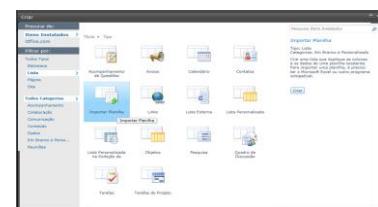


Y seleccione más opciones:



En la pantalla de filtro para seleccionar Crear lista

Al hacer clic en Crear en el lado derecho, la creación de la lista de la pantalla:



Y haga clic en Importar hoja de cálculo como las imágenes





Selección de la hoja de trabajo que se importarán a la lista que muestra todos los registros que serán marcados en la hoja de cálculo importada.

Después de importar SharePoint crea una lista de toda la información en la hoja de cálculo Excel

Después de tan sólo acceder a la Guía LISTA y después en LISTA DE AJUSTES

Ahora vamos a solucionar el estado o el país a los valores predefinidos con el fin de no permitir la inclusión de valores, sólo la selección disponible.

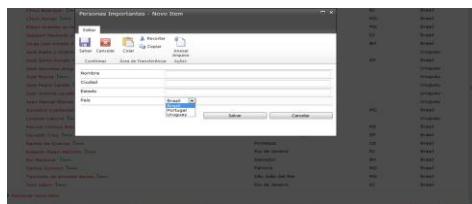
Haga clic en el campo que desea configurar:  
Hemos cambiado el tipo de campo para Opciones (menú para elegir)



En este momento una lista se crea automáticamente con los valores que ya existen en la hoja de trabajo:



Sólo para confirmar, entonces podemos ver esto en mi enmienda insertando un nuevo elemento.



Ésta es una de muchas personalizaciones que se pueden hacer en los campos de las listas.

Podemos ver lo rápido que es crear una lista personalizada en Excel, basta con crear su información e importarlas fácilmente.

Ahora tenemos una interfaz para insertar, se almacena en un sitio seguro con políticas de seguridad repleta de todos los controles que SharePoint ofrece.

Espero que hayan disfrutado y es útil para todos.

Hasta la próxima.

**Marcus Vinícius Bittencourt**

DBA SQL Server da Lojas Colombo

MTAC - Microsoft Technical Audience Contributor

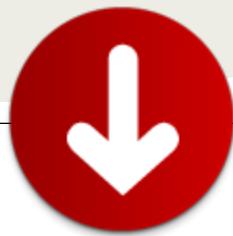
MCTS - SQL Server

@mvbitt

isqlserver.wordpress.com

## Automating a SharePoint Dashboard is Essential





## ¿Cómo tener éxito con la adopción de usuario de soluciones SharePoint?

*... cuando nos hacemos la eterna pregunta de "¿qué ha fallado?"...*

Muchas veces nos encontramos con un proyecto de implementación de SharePoint en el que parece que todo ha sido un éxito: se hizo una valoración correcta, se implementó dentro del calendario y presupuesto previsto y con una funcionalidad técnica impecable. Pero, si esperamos unos meses, vemos que ese proyecto "estrella" no está siendo usado por los usuarios finales, que lo ignoran y siguen haciendo sus tareas como hacían hasta entonces. En esas circunstancias es cuando nos hacemos la eterna pregunta de "¿qué ha fallado?". La razón más frecuente es que no hemos tenido en cuenta la adopción de usuario.

La adopción de usuario (user adoption) es la métrica con la que se mide el grado de éxito de los proyectos de SharePoint. Si los usuarios finales están familiarizados con la solución que se ha implementado, la usan con gran frecuencia y ésta cumple sus expectativas, podemos decir que la adopción es alta y que el proyecto ha sido exitoso. Sin embargo, es fácil tener problemas en cuanto a la adopción de usuario.

### Problemas de adopción de SharePoint

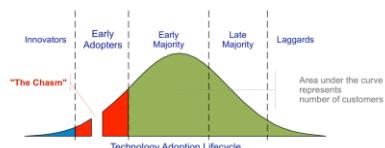
El primer y diría que el principal problema de adopción de SharePoint es debido a que SharePoint no es una solución de un solo propósito, como podría ser un ERP por ejemplo. SharePoint es más bien una plataforma en la que se implementan las soluciones orientadas a resolver los problemas de negocio, y esta misma adaptabilidad va en contra de la percepción clara de la utilidad de SharePoint en la empresa.

Cuando implementamos SharePoint, solemos tomar uno o varios procesos existentes de la empresa y mejorarlo (por ejemplo reduciendo la posibilidad de error, reduciendo el tiempo de respuesta etc.). Los procesos que estamos mejorando ya se están haciendo y los usuarios que los hacen ya saben como hacerlos. SharePoint cambia la manera de hacer las cosas, provocando que los usuarios ya no tengan la misma competencia y confianza en los procesos que antes. Frecuentemente, esa antigua manera de hacer las cosas sigue siendo posible (por ejemplo enviar por correo un documento en vez

de publicarlo en una biblioteca de documentos), lo que permite que el usuario "recaiga" en ella cuando no esté lo suficientemente familiarizado con la solución nueva.

Los cambios culturales en la empresa (SharePoint es uno de ellos) suelen tardar mucho tiempo en hacerse efectivos, alrededor de 18 meses según algunos estudios. Hay que tener paciencia y trazar bien claro un camino de adopción de usuario antes de lanzar la solución en producción.

Según el libro de Jeffrey A. Moore, "Crossing the Chasm: Marketing and Selling High-Tech Products to Mainstream Customers" publicado en el lejano 1991, los usuarios de productos tecnológicos se dividen en innovadores (entusiastas), "early adopters", usuarios mayoritarios y los rezagados. Los innovadores y los "early adopters" ya están adoptando nuestra solución porque es nueva y porque tienen la inquietud de hacer las cosas de manera diferente. Serán nuestros mejores aliados, como veremos más adelante.



Con las tecnologías disruptivas, que introducen cambios importantes en como hacer las cosas, ocurre un hecho curioso: entre los "early adopters" y los usuarios mayoritarios se hace un abismo, una discontinuidad en la adopción de la tecnología. La razón estriba en que los usuarios mayoritarios usarán la nueva tecnología sólo cuando otros usuarios mayoritarios lo hagan, introduciendo aquí un círculo vicioso. Para aclarar la idea podemos mencionar Google Wave o video casero en formato Betamax, como ejemplos de tecnologías innovadoras que no han sido capaces de "cruzar el abismo". Sin embargo, cruzar el abismo es posible, como hizo en su día la empresa 3M con los tan familiares adhesivos amarillos Post-It.





La estrategia para conseguir los usuarios mayoritarios al otro lado del "abismo" es identificar un segmento de estos usuarios e ir a por ellos, con las herramientas que presentamos a continuación. Ellos actuarán como modelo para que otros usuarios mayoritarios se apunten, consiguiendo la masa crítica que hará que la adopción sea un éxito.

Para cruzar este abismo necesitaremos tres cosas en nuestra maleta de viaje: el plan, la hoja de ruta y la ayuda de otros viajeros.

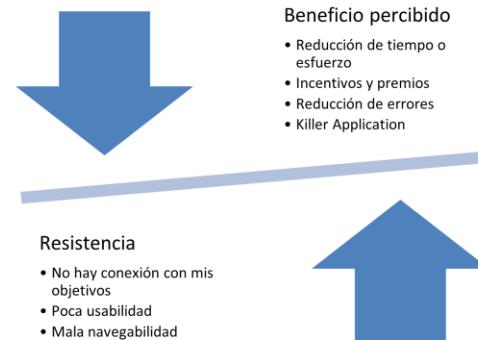
Nos podemos apoyar en dos cosas más, que siendo opcionales pueden ser de gran ayuda: los embajadores y una "killer application". Los embajadores son los usuarios que ya están convencidos de las bondades de nuestra aplicación y ya la usan (los innovadores y los "early adopters"). La "killer application" es aquella aplicación de nuestro negocio que sólo estará implementada en SharePoint, obligando de esta manera a los usuarios de usar la nueva manera de hacer las cosas. Los formularios electrónicos o cuadros de mando de Business Intelligence son particularmente aptos para ser "killer applications" en SharePoint.

## Plan de adopción

La adopción de usuario no es un hecho espontáneo (ojalá lo fuera) y se tiene que planificar de antemano. Nuestro plan de adopción se plasmará en uno o varios documentos y se llevará a cabo de manera persistente, si queremos tener éxito en la adopción.

La pregunta principal que se hacen los usuarios y a la que tiene que responder el plan de adopción es ¿y yo que gano con esto? (en inglés se usa mucho la expresión WIIFM, What's In It For Me). Ellos quieren ver clara la conexión entre sus objetivos laborales y la solución que les estamos ofreciendo. Cuanto más intuitiva se haga esta conexión, menos problemas de adopción tendremos. A los usuarios les molesta sobre todo tener una mala experiencia de usuario, poca usabilidad, navegación confusa o tiempo de respuesta muy lento.

Podemos imaginar un balance de fuerzas opuestas actuando dentro de cada usuario. Una de ellas es el beneficio percibido (el factor "¿y yo que gano con esto?") y la otra es la resistencia al cambio. Una parte de esta resistencia es inherente al ser humano (nos molesta que las cosas cambien) pero podemos hacer mucho para reducir cualquier otro inconveniente de la solución o bien aumentar el beneficio percibido. Nuestra estrategia realmente pivotará sobre estos dos ejes de actuación: reducir los inconvenientes y aumentar los beneficios.



El plan de adopción puede tener varios apartados y aquí me limitaré a esbozar los principales.

## Plan de comunicación

En el plan de comunicación incluiremos todo aquello que significa hacer llegar un mensaje a los usuarios. Se nos ocurren los boletines o emails circulares desde dirección o RRHH y las reuniones de presentación, pero no nos cerremos a otras formas de comunicación como los videos, los posters, las tarjetas promocionales al estilo de postal o incluso las fiestas de lanzamiento.

La comunicación tiene que ser continua en el tiempo, repetida y formulada con un mensaje claro. Los embajadores (mencionados más arriba) nos pueden ayudar mucho, difundiendo el mensaje a sus colaboradores y colegas.

## Plan de formación

La adopción depende también de lo formados que están los usuarios en los detalles de la solución. Sin entrar en detalles, lo más importante es dar una formación a todo el mundo que va a verse implicado (los usuarios, los administradores, help desk, administración, los colaboradores externos etc.), sin excluir a nadie.

Lógicamente, el nivel de profundidad de la formación dependerá del grado de involucración del usuario con la solución, dónde un video de 5 minutos puede valer para formar a un usuario ocasional y un curso de 3 días para formar a los administradores de la solución).

La formación de los usuarios implicados tiene que realizarse antes del lanzamiento de la solución SharePoint, y no después. Aunque parece lógico, en muchos proyectos suele ocurrir justamente lo contrario.

Podemos beneficiarnos de muchos recursos de formación gratuitos, como veremos más adelante.



## Plan de gobernanza y soporte

La gobernanza, entendida como "acción y efecto de gobernar o gobernarse" en el diccionario, cobra especial importancia en SharePoint. Define las reglas de juego en nuestra solución SharePoint: pone límites y asigna responsabilidades. En el documento de gobernanza debería estar claro quién se encarga de que parte de la solución, con qué tiempos de respuesta y también qué está permitido y qué no lo está. Aquí también tienen lugar los niveles SLA (Service Level Agreements) a través de los cuales nos comprometemos con nuestros usuarios respecto a los niveles de servicio que les vamos a dar. Para más detalles sobre la gobernanza, consulte el volumen 10 de CompartiMOSS de Diciembre de 2011, en el extenso artículo de Randy Williams y Roberto Delgado.

El plan de soporte tiene que incluir la preparación de nuestro help desk para las preguntas más habituales sobre la solución de SharePoint, la confección de los manuales de usuarios y los FAQ (los sitios wiki de SharePoint van muy bien en este ámbito). No hay que olvidar que cada llamada de soporte es un punto de mejora en el bucle de feedback continuo que nos permite captar los problemas de los usuarios finales y convertirlos en oportunidades para ir reduciendo aún más la resistencia de los usuarios y mejorando la adopción.

Los usuarios embajadores nos pueden ayudar para reducir la carga de soporte, actuando como nuestro equipo de soporte cercano al usuario final y respondiendo a las dudas. Sin embargo, tenemos que apoyarlos con formación y con documentación que pueden hacer llegar a sus colegas.

## Plan de incentivos y premios

Los incentivos y premios son un recurso poco utilizado pero muy potente en las primeras fases de la solución.

Los incentivos se dan a priori, para conseguir que los usuarios hagan una determinada tarea. Para ello, el incentivo actúa como un refuerzo del beneficio percibido (el "y yo que gano con esto?"), para que supere la resistencia inicial del usuario. Evidentemente, el incentivo no puede ser prolongado en el tiempo pero nos puede ayudar para cruzar el "abismo" del que hablábamos al principio.

Los premios se dan a posteriori, para reconocer a aquellos usuarios que han hecho más que lo estrictamente necesario. Sobre todo es importante premiar a aquellos

que contribuyen con las ideas o con contenido útil. Los premios al equipo (por ejemplo, al departamento más implicado) son más útiles que los premios individuales.

¿Qué tipo de premios podemos usar? Aunque el dinero sea lo primero que se nos ocurra, hay multitud de cosas que podemos usar para premiar o incentivar: camisetas, diplomas, certificados, cheques regalo, reconocimiento público, entradas para cine o teatro... Con muy poco presupuesto podemos realizar un gran impacto en nuestros usuarios.

## Plan de migración

Casi siempre, nuestra solución SharePoint sustituye a otra solución existente. En este caso es muy importante decidir que hacer con los datos existentes en la solución antigua.

Se plantean tres posibles actuaciones: migrar todo (teniendo en cuenta que nos puede llevar mucho tiempo y que hay que planificar bastantes días para ello), no migrar nada (indexar con SharePoint el contenido viejo y empezar el nuevo en SharePoint) o bien migrar parcialmente (sólo los datos del último año o trimestre, por ejemplo).

En cualquier caso es muy importante aprovechar para limpiar el contenido que no sea útil, o que sea antiguo, para no trasplantar las mismas estructuras disfuncionales de la solución antigua a la solución nueva de SharePoint. Si no lo hacemos, solamente habremos cambiado de envoltorio pero el problema que nos hizo cambiar de solución seguirá estando allí.

## Otros aspectos del plan de adopción

Merece la pena comentar que sin un apoyo a nivel de dirección (un sponsor de la solución SharePoint), no vamos bien encaminados. Si no hay nadie en la dirección que vea el beneficio percibido y nos dé su apoyo para dar más fuerza corporativa a nuestro mensaje, habremos fracasado antes de comenzar porque una iniciativa del departamento de IT sin apoyo más arriba no suele prosperar. Necesitaremos aliados, y cuantos más mejor.

También es importante detectar a tiempo si hay un núcleo de usuarios embajadores que pueden a la larga convertirse en una comunidad de conocimiento sobre la solución. De esta manera tendremos un primer nivel de soporte y formación que nos quitará trabajo del help desk y del departamento de IT. Sin embargo, mantener una comunidad requiere tiempo y esfuerzo que habrá que tener en cuenta.





## La hoja de ruta

Para tener éxito con una implementación SharePoint, además del plan detallado que acabamos de ver, necesitaremos una hoja de ruta. La hoja de ruta es la evolución a medio plazo de la solución que queremos poner. Veámoslo más en detalle.

Un error frecuente es correr para implementar una solución SharePoint lo más rápido y con el mayor abanico de funcionalidades posible. Estas implementaciones suelen fracasar porque las soluciones SharePoint suelen evolucionar de manera orgánica y es muy probable que al inicio del proyecto no sepamos exactamente qué es lo que nuestros usuarios necesitan.

Para evitarlo, yo recomiendo usar la analogía de un huerto: ir primero a por "lo fácil" (sembrar), gradualmente evolucionar la solución (cultivar) y al final obtener un sistema holístico e integrado (cosechar). Se trata de dividir las funcionalidades en fases, según la dificultad de implementación, y hacer entregas periódicas de funcionalidades útiles para los usuarios, comunicarse con los usuarios, recoger el feedback en cada paso y actuar en consecuencia para mejorar la entrega siguiente. Por supuesto, no hay que olvidar también celebrar cada hito en este camino conjunto.



### Sembrar

En la fase de "siembra" pondremos las bases de nuestra solución SharePoint. Se trata de construir los cimientos del crecimiento futuro (tales como el plan de gobernanza, soporte, migración, elaborar la arquitectura de la información etc), para poder emprender las siguientes fases con seguridad. Invertiremos mucho en la usabilidad y el diseño gráfico, siguiendo el dicho popular de "la primera impresión cuenta mucho".

En el plano funcional nos aprovecharemos de las características incluidas en SharePoint (OOB, out of the

box). Las funcionalidades como plantillas de sitio, plantillas de lista, flujos de trabajo, elementos web estándar, Mi Sitio y otros nos permiten dotar de una funcionalidad básica la solución, siempre en consenso con los requerimientos de los usuarios. De esta manera ganaremos rápido la satisfacción inicial de los usuarios, mientras estamos preparando la funcionalidad más profunda.

En este paso es útil indexar SharePoint y las carpetas compartidas de ficheros, para tener una funcionalidad de búsqueda básica. Si procede, podemos usar Office Web Applications para dar la capacidad de edición online de documentos o bien incluso plantear Office 365 para esta primera fase. ¡Sed creativos!

### Cultivar

Una vez que tenemos la base sólida en la fase anterior, se trata de hacer crecer nuestro SharePoint implementando aquellas funcionalidades que son claves para nuestro negocio.

Aquí hablamos de aplicaciones a medida desarrolladas sobre SharePoint, aplicaciones compuestas con SharePoint Designer e InfoPath o sobre la integración con datos corporativos mediante Business Connectivity Services. Podemos mejorar la búsqueda ajustando la experiencia de usuario o federándonos con otras aplicaciones o buscadores. En esta fase también podrían entrar los cuadros de mando, informes, gestión de registros y retenciones o una intranet para clientes o proveedores. Incluso nos podemos plantear un Project Server 2010 para gestionar proyectos.

No hay que olvidar seguir escuchando a los usuarios, celebrar los éxitos y seguir insistiendo en el mensaje de los beneficios de las nuevas funcionalidades.

### Cosechar

Al final de esta hoja de ruta, con las necesidades más importantes cubiertas, podemos aprovechar y convertir a SharePoint en la pieza clave del ecosistema corporativo de información. Aprovechando sinergias entre las diferentes funcionalidades podemos mejorar la información basada en el contexto del usuario, integrarnos con otras aplicaciones corporativas de manera no intrusiva (pensad en Single Sign-On y en la integración con ERP o CRM, por ejemplo), escalar la búsqueda en un FAST Search Server o bien montar una web pública con SharePoint.



### ¿Dónde obtener ayuda?

No estamos solos en este camino de adopción de usuarios, ni hace falta reinventar la rueda. Hay mucho material disponible para acelerar nuestro plan de adopción aprendiendo de otros que lo hicieron antes que nosotros.

El primer paso es leerse el excelente documento sobre adopción de SharePoint llamado "SharePoint Adoption Best Practices Whitepaper" (<http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?id=1288>), en el que veremos la problemática de la adopción explicada con mucho detalle y con consejos útiles.

La segunda descarga recomendada es el "SharePoint Adoption Kit" (<http://sharepoint.microsoft.com/iusesharepoint/landing.aspx>) en el que podemos encontrar recursos para la formación y el plan de comunicación como plantillas, posters, tarjetas y chuletas de referencia. Existe una versión anterior de este kit con el nombre de "SharePoint Buzz Kit" (<http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?id=16863>) y podemos encontrar material complementario en él.

Si es posible, podemos instalar el "SharePoint Productivity Hub" (<http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?id=7122>), una colección de sitios que requiere instalación por parte del administrador y que incluye material de

formación de usuarios finales preinstalado con videos, artículos y guías. Podemos encontrar más recursos para los usuarios finales en <http://sharepoint.microsoft.com/en-us/resources/Pages/End-User-Training-Guide.aspx> y en el blog del equipo de usuario final de SharePoint (<http://sharepoint.microsoft.com/blogs/GetThePoint>).

Para los que prefieren los libros tradicionales, está los excelentes libros "Essential SharePoint" escritos por Scott Jamison y Mauro Cardarelli, orientados al usuario final y al usuario de negocio y con un fuerte énfasis en la planificación, gobernanza y formación. Como añadido, disponen de un apéndice con una "chuleta" de tareas de SharePoint para usuarios finales que podemos imprimir y repartir a los usuarios como un mini-manual.

### Resumiendo

En pocas palabras, el éxito de una solución SharePoint raramente es debido al aspecto técnico. Tenemos que planificar el proceso de adopción por parte de los usuarios y aprovechar las mejores prácticas existentes. Estas prácticas nos dicen que las entregas cortas y frecuentes, combinadas con la comunicación continua y el apoyo de los embajadores previamente identificados son el camino hacia el éxito en SharePoint. ¡Buen viaje!

**Edin Kapic**

<http://www.edinkapic.com>  
<http://spbloggedin.blogspot.com>  
@ekapic





## UXDesignPoint

SharePoint, como cualquier otra aplicación web, necesita de un buen diseño, teniendo en cuenta la navegabilidad, interactividad, usabilidad, arquitectura de la información e interacción con medios multimedia. Si, además, hablamos de usarlo como plataforma de gestión de contenido público, debemos de trasladar la imagen corporativa de marca a la experiencia web.

UXDesignPoint, <http://geeks.ms/blogs/uxdesignpoint>, es una iniciativa de SUGES, de los diseñadores de UX y de los diseñadores web que pretenden tener un punto de comunicación, en el que cualquiera pueda trasladar sus experiencias o conocimientos sobre el diseño en SharePoint.



En nuestro blog, hablaremos de diseño de interfaces de usuarios, de diseño de sitios web y de la experiencia de los usuarios con SharePoint.

No dudéis en contactar con nosotros para colaborar en el blog o con un Webcast, o para cualquier asunto relacionado con el diseño que necesitéis.

- Mª Teresa Cebrián, UX Designer en Encamina
- Santiago Porras Rodríguez, Diseñador y Desarrollador en General de Software
- Juan Carlos González Martín, MVP SharePoint Server en CIIN
- Alberto Diaz Martin, MVP SharePoint Server en General de Software



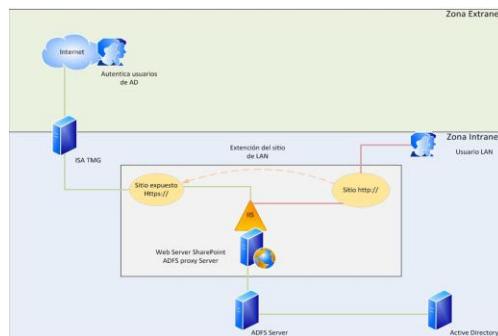


## Exposición de un sitio web con autenticación por claims usando ADFS - Parte 1

*... caso práctico de exposición de un sitio web SharePoint con autenticación basada en Claims a través de Active Directory Federation Service(ADFS)...*

Se presenta un caso práctico de exposición de un sitio web SharePoint con autenticación basada en Claims a través de Active Directory Federation Service(ADFS). Es un sitio del tipo extranet, expuesto a internet, al cual necesitan acceder usuarios de Active Directory de una empresa cuando se encuentran fuera de la LAN y una extensión del sitio del tipo intranet para acceso desde la LAN.

### Infraestructura y arquitectura

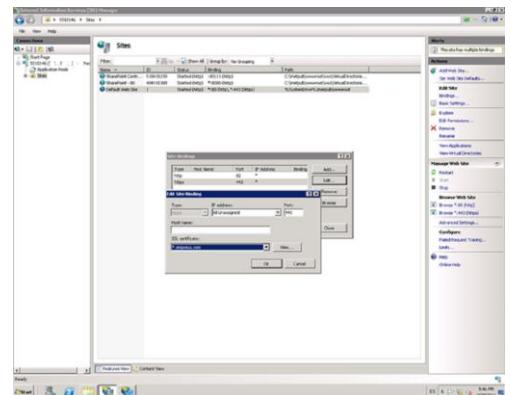


Como se observa, se expone a través de un servidor ISA un sitio web SharePoint, en este caso configuramos el servidor ADFS service y el servidor ADFS Proxy para permitir la exposición de la autenticación, a este último se lo configura en el mismo web server para evitar de esta forma exponer por ISA 2 servidores, el ADFS server queda resguardado en LAN y es único para cualquier plataforma que necesite ser expuesta.

### Configuración del ADFS server

ADFS es el proveedor de identidad o STS (servicio de token de seguridad) de IP. Tenemos que configurar ADFS con información sobre nuestro usuario de confianza. En este caso, SharePoint es nuestro usuario de confianza y confía en el ADFS para realizar la autenticación y proporcionar los token de seguridad y luego tenemos que configurar el sitio y una aplicación web que consuman dichos token.

Crear en el servidor de ADFS un certificado antes de iniciar el wizard de configuración del mismo. Para esto desde el IIS, parados en el nodo del árbol del IIS, vamos a server certificates y creamos un certificado de dominio del tipo wildcard, \*.empresa.com y configurar el sitio por default con ese certificado, desde el bindig creamos un nuevo hostheader del tipo https en el puerto 443 y le asignamos el certificado en cuestión, esto es para que al correr el wizard de configuración, tome este certificado por default y no uno generado por el mismo ADFS.

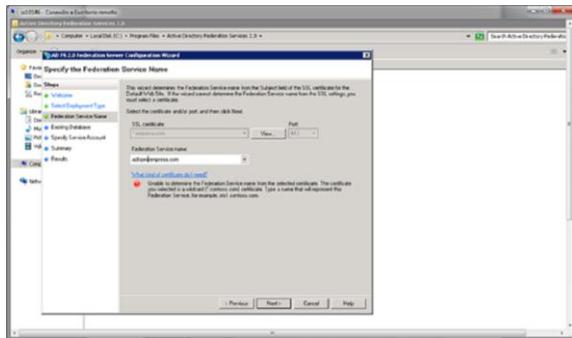


A su vez, se va a utilizar este mismo certificado para los token de seguridad que se envían al SharePoint y para la configuración SSL del site que va a utilizar claims.

La configuración del ADFS es bastante intuitiva así que no quiero profundizar demasiado, solo mencionar las pautas generales.

- 1 - Luego de instalar ADFS, ejecutamos el wizard de configuración, durante este proceso reconoce el certificado que antes le configuramos y le damos un nombre que lo identifique, en este caso adfspro.empresa.com.





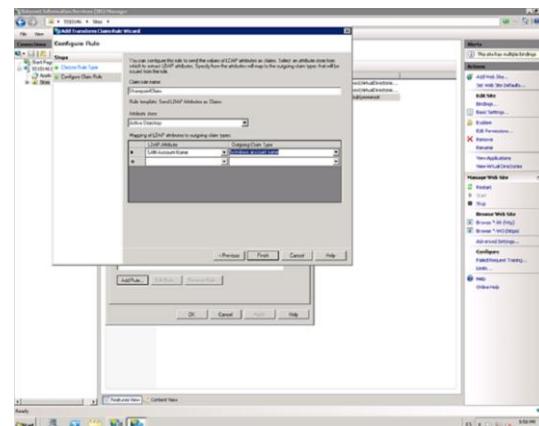
2 - Desde el panel de administración ADFS, en el nodo Trust Relationships se crea una nueva Relay Party Trust. Esta regla es la que define como los usuarios se van a autenticar en el sitio, que credenciales se van a pasar. Clic derecho en relay party trust y seleccionar add relay party trust:

- Se selecciona Enter data about the relying party manually
- Ingresar un nombre para la regla
- Seleccionar la opción para usar el perfil de AD FS 2.0
- Activar la casilla de verificación Enable support for the WS-Federation Passive protocol. En la dirección URL, escribimos la URL de la aplicación web a autenticar de SharePoint e incluir el subdirectorio "\_trust". Para nuestro caso [https://sitioclaim.empresia.com/\\_trust](https://sitioclaim.empresia.com/_trust)
- Debemos cargar un dominio que se asocia a la aplicación web e indica al ADFS que asigne la solicitud de inicio de sesión realizada por el usuario de confianza luego de autenticarse. Para este caso urn:sharepoint:sitioclaim. Al intentar navegar en el sitio de SharePoint <https://sitioclaim.empresia.com> me redirige a ADFS, una vez que ADFS me haya autenticado, va a redirigir a [https://sitioclaim.empresia.com/\\_trust/](https://sitioclaim.empresia.com/_trust/), ya que esa es la dirección URL del protocolo pasivo de dicho usuario de confianza.

3 - Ahora debemos crear una regla de token para indicar a ADFS qué notificaciones debe devolver a SharePoint.

- Editar las reglas de notificación (Open the Edit Claim Rules)
- Crear una nueva regla (Add Rule).
- Como deseamos que ADFS obtenga información de AD para autenticarnos entonces seleccionamos los atributos LDAP como notificaciones.

- Escribir un nombre para la regla y luego en Attribute store, seleccione Active Directory.
- En nuestro caso deseamos devolver a SharePoint la propiedad Windows-Account-Name del usuario de AD (por ejemplo jperez para Jun Perez), usamos la cuenta del usuario como su identificador. Para realizar la asignación, seleccione el atributo que desea en la lista desplegable del lado izquierdo, Sam-Account-Name en este caso y, a continuación, seleccione la notificación con la que se enviará en la lista desplegable del panel derecho, Windows-Account-Name para el caso.

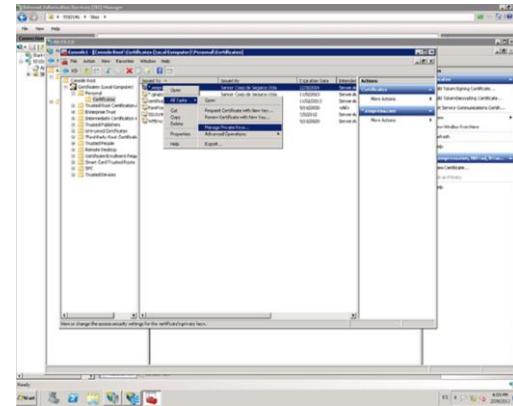
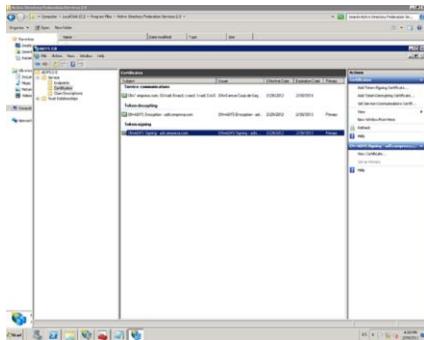


4 - Luego de configurar las reglas del ADFS se trabaja sobre los certificados. En este caso uso el mismo certificado wildcard, \*.empresa.com tanto para el site Default del ADFS como para firmar los tokens, tal como antes se mencionó. Si se desea se pueden usar certificados distintos.

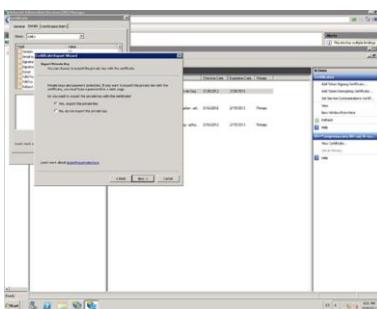
ADFS usa un certificado para firmar los tokens que envía y así asegurar que el token no se modifique desde que se creó. Para configurar SharePoint, necesitamos una copia de este certificado, ya que lo usaremos al configurarlo para usar ADFS como su STS.

- Debemos asegurarnos que el ADFS lo reconoció y tomó como primary al certificado que le asignamos durante la configuración, adfspro.empresia.com, para esto expandimos el nodo Servicio (Service) y seleccionamos el nodo Certificados (Certificates). Verificamos que el certificado esté configurado cuyo nombre es adfs.empresia.com como token-signing primary y también \*.empresa.com como Service Communication.





- b) Estos dos certificados a su vez se deben exportar al servidor de SharePoint, el primero sin clave privada para utilizarlo en el proceso de segurización de los token y el segundo con clave privada para poder instalarlo en el IIS del web server y configururar el site de SharePoint como https y asignarle este certificado.
- c) Se hace clic sobre los certificados y desde la solapa details se hace clic en "copy to file" y se guarda el certificado como un archivo en la ubicación deseada para luego copiarlo en el server de SharePoint.



En el caso de ser necesario para agregar certificados en el ADFS necesitamos deshabilitar "ADFS automatic certificate rollover feature".

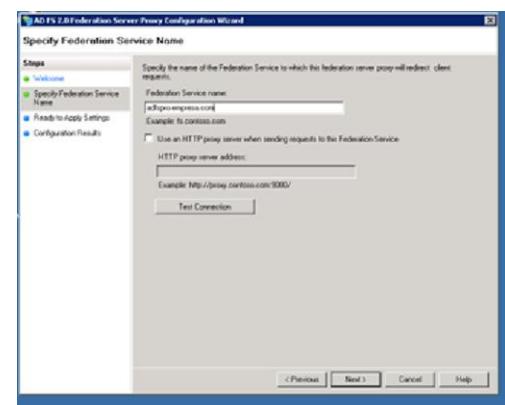
En una consola PowerShell del ADFS ejecutar:

```
Add-PsSnapin Microsoft.Adfs.PowerShell
Set-ADFSProperties -AutoCertificateRollover $false
```

- d) Desde la consola MMC del ADFS y del web server de SharePoint se deben dar permisos a estos certificados en el nodo Personal y en el nodo Trusted root certification authorities para que puedan ser leídos por las cuentas de servicio. Se expande el nodo certificates en cada uno de los nodos antes mencionados y se despliega el menú contextual sobre el certificado \*.empresa.com y seleccionando allí la opción all task y luego Manage Primary Key, se agregan las cuentas de servicios de SharePoint con permisos read.

## Configuración del ADFS proxy

Debemos instalar y configurar el ADFS proxy, y como antes se menciona, esto se realiza sobre el web server de SharePoint o Front End. Tal como se hace con el servidor ADFS, se instala el ADFS pero en este caso se selecciona la opción proxy. Luego se lanza el wizard de configuración, se agrega el Federation Service Name, adfspro.empresa.com, para que verifique al ADFS server. El wizard hace la verificación y finaliza. Solo resta configurar en el IIS del web server, en el site default, el certificado y el puerto. Se asigna el certificado que se importó desde el ADFS server, \*.empresa.com, y se configura el puerto ssl default, 443 para que pueda comunicarse con el ADFS server. En el archivo host del web server se debe agregar el DNS del ADFS para indicarle que ese es el ADFS proxy también



## Customización y ampliación de estadísticas de uso

Voy a explicar las bases de cómo customizar y ampliar las estadísticas de uso en SharePoint 2010. Seguro que muchos alguna vez habéis tenido el requerimiento o la necesidad de tener informes estadísticos del uso de una aplicación, webs, intranets en general, etc..., pues bien, voy a explicaros algunos sencillos pasos para que podáis registrar y extraer toda la información de uso que queráis.

Antes de nada me gustaría explicar el funcionamiento de las estadísticas de uso de SharePoint 2010.

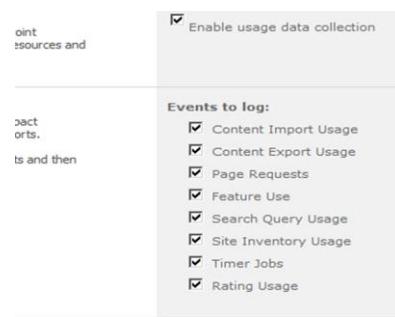
SharePoint 2010 se apoya en estos artefactos para poder registrar acciones:

### 1. Jobs

- a) Data Import : Es un job que se ejecuta cada 30 minutos por defecto y que vuelca la información registrada de uso en esos 30 minutos a la BD. Es decir, si se ha accedido 50 veces a la página Default.aspx, este job volcará esa información en la BD.
- b) Data Processing : Job que se ejecuta una vez al día y que extrae la información de la BD a los logs. Como resultado por ejemplo en la carpeta 14/Logs podemos ver archivos .usage que pueden ser leídos con herramientas de tercero como por ejemplo XComplica en Codeplex.

### 2. Proveedores de Uso (Usage Providers)

- a) Son los proveedores registrados los cuales se encargan de registrar las acciones de uso de cada uno. En la administración central tenemos una pantalla de resumen donde aparecen los que SharePoint 2010 registra por defecto:



Podemos ver que registrará acciones en peticiones de páginas, uso de features, timer Jobs, etc... Cuando registremos un provider, éste aparecerá en la lista y podemos marcarlo o desmarcarlo según si queremos que registre eventos o no. El job de processing ejecutará cada uno de los Providers registrados.

### 3. Usage and health Service Application

- a) Es la aplicación de servicio encargada del funcionamiento:

Usage and Health data collection  
Usage and Health data collection

### 4. Base de datos

- a) Cada uno de los providers tiene una base de datos adjunta con los datos volcados. Cuando se registra un nuevo provider, por defecto, se crea una nueva BD.

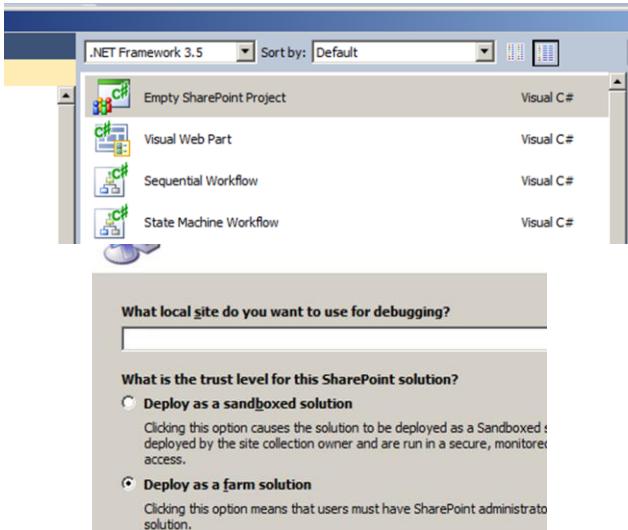
Pues bien, una vez sabemos cómo funcionan las estadísticas de uso en SharePoint 2010 voy a explicar cual es la estructura de un Proveedor. Tenemos las siguientes piezas que en conjunto hacen un Provider:

- UsageEntry: Clase que definirá la estructura de la base de datos, es decir, los datos que podremos guardar al registrar eventos.

- UsageDefinition: Clase core del provider. Dicha clase es la encargada de crear la estructura de la base de datos (tendrá que tener correlación con el UsageEntry) y ejecutarse en los jobs de processing e import.

Evidentemente, lo crearemos programáticamente utilizando Visual Studio en un proyecto de tipo SharePoint 2010. Para ello abrimos Visual Studio 2010 y creamos un nuevo proyecto de tipo SharePoint 2010 y lo desplegaremos como solución de tipo granja:





Lo primero es tener claro cual es la estructura que necesitamos para registrar nuestros eventos. Aquí os propongo un tipo de estructura en la cual me baso en todo el proyecto:

- OperationID ----> ID de la operación (definimos nuestros propios id's en una clase de tipo enum)
- OperationTime ----> Hora de la operación
- ItemID ----> Id del ítem creado
- ItemTitle -----> Título del ítem creado

Ahora que tenemos clara la estructura que utilizaremos para registrar el uso (será cada vez que se cree un ítem en un lista específica) vamos a crear el SPUsageEntry:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using Microsoft.SharePoint.Administration;
using Microsoft.SharePoint.Utilities;

namespace EstadisticasSP2010
{
    public sealed class UsageEntryCompartiMOSS : SPUsageEntry, ISerializableUsageEntry
    {
        private string operationID;
        private DateTime operationTime;
        private string itemID;
        private string itemTitle;

        internal UsageEntryCompartiMOSS() { }

        internal
        UsageEntryCompartiMOSS(SPKeyValuePairSerializationInfo info)
            : base(info)
        {

            info.TryGetValue<string>(SocialUsageConstantsCompartiMOSS.OperationID, out operationID);

            info.TryGetValue<DateTime>(SocialUsageConstantsCompartiMOSS.OperationTime, out operationTime);
        }
    }
}
```

```
info.TryGetValue<string>(SocialUsageConstantsCompartiMOSS.ItemTitle, out itemTitle);
}

public override Type ParentType
{
    get
    {
        return
typeof(SocialUsageConstantsCompartiMOSS);
    }
}

void
ISerializableUsageEntry.GetObjectData(SPKeyValuePairSerializationInfo info)
{
    info.AddValue(SocialUsageConstantsCompartiMOSS.OperationID, operationID);

    info.AddValue(SocialUsageConstantsCompartiMOSS.OperationTime, operationTime);

    info.AddValue(SocialUsageConstantsCompartiMOSS.ItemID, itemID);

    info.AddValue(SocialUsageConstantsCompartiMOSS.ItemTitle, itemTitle);
}

public string operationIDValue { get { return
operationID; } set { operationID = value; } }
public DateTime operationTimeValue { get { return
operationTime; } set { operationTime = value; } }
public string itemIDValue { get { return itemID; }
set { itemID = value; } }
public string itemTitleValue { get { return
itemTitle; } set { itemTitle = value; } }
}
```

Como vemos la clase hereda del tipo SPUsageEntry y ISerializableUsageEntry para que pueda ser serializable. Como vemos en la clase base registramos los 4 campos, los cuales serán la estructura de nuestro Provider y utilizamos la clase SocialUsageConstantsCompartiMOSS donde tenemos creadas las 4 variables con el nombre:

```
namespace EstadisticasSP2010
{
    public class SocialUsageConstantsCompartiMOSS
    {
        public const string OperationID = "Operation ID";
        public const string OperationTime = "Operation
Time";
        public const string ItemID = "Item ID";
        public const string ItemTitle = "Item Title";
    }
}
```

Ahora que tenemos nuestro SPUsageEntry creado vamos a crear la clase core del Provider, nuestro SPUsageProvider. Para ello creamos una clase que herede de SPUsageEntry y definiremos las columnas de la base de datos, los métodos de registro, desregistro, etc...

Aquí siguiendo el ejemplo es cómo se implementaría nuestra clase core del provider:

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using Microsoft.SharePoint.Administration;
using System.Data;
using System.Data.SqlClient;

namespace EstadisticasSP2010
{
    public sealed class UsageProvider_CompartiMOSS : SPUsageProvider
    {
        //The columns which will be provisioned into the
        Usage DB
        private static SPColumnDefinition[] s_columns =
        new SPColumnDefinition[]
        {
            new
            SPColumnDefinition(SocialUsageConstantsCompartiMOSS.OperationID, SqlDbType.NVarChar, 20),
            new
            SPColumnDefinition(SocialUsageConstantsCompartiMOSS.OperationTime, SqlDbType.DateTime),
            new
            SPColumnDefinition(SocialUsageConstantsCompartiMOSS.ItemID, SqlDbType.NVarChar, 20),
            new
            SPColumnDefinition(SocialUsageConstantsCompartiMOSS.ItemTitle, SqlDbType.NVarChar, 60),
        };

        #region Constructors

        public UsageProvider_CompartiMOSS()
        {}

        public UsageProvider_CompartiMOSS(SPFarm farm) :
        base(farm) { }

        #endregion

        //Called, by default, daily to process and/or
        aggregate data
        public override void ProcessData()
        {
            SqlConnection cn = new
            SqlConnection(SPUsageApplication.DefaultApplication.Usage
            Database.DatabaseConnectionString);
            cn.Open();
            SqlCommand cmd = new SqlCommand(@"  SELECT
[OperationID]
,[OperationTime]
,[ItemID]
,[ItemTitle] FROM " + this.TableName, cn);
            SqlDataReader dr = cmd.ExecuteReader();
            DataReaderSqlCn readerConnection = new
            DataReaderSqlCn();

            readerConnection.rd = dr;
            readerConnection.cn = cn;

            cn.Close();
        }

        public override void TruncateData()
        {
            base.TruncateData();
        }
    }

    //called each time entries are ready to be
    imported
}

```

```

public override void
ImportEntries(IEnumerator<SPUsageEntry> usageEntries)
{
    base.ImportEntries(usageEntries);
}

public override void WriteDataRowToServer(string
tableName, IList<SPColumnDefinition> columns, DateTime
logTime, string machineName, params object[] row)
{
    base.WriteDataRowToServer(tableName, columns,
    logTime, machineName, row);
}

public override string TableName
{
    get { return
SocialUsageConstantsCompartiMOSS.ProviderName; }
}

public override IList<SPColumnDefinition> Columns
{
    get { return s_columns.ToList(); }
}

public override Type UsageEntryType
{
    get { return typeof(UsageEntryCompartiMOSS); }
}

public override string Description
{
    get { return
SocialUsageConstantsCompartiMOSS.DescriptionProvider; }
}

public static UsageProvider_CompartiMOSS Local
{
    get { return
SPUsageDefinition.GetLocal<UsageProvider_CompartiMOSS>(); }
}

public static void Register()
{
    var usage = UsageProvider_CompartiMOSS.Local;
    if (usage != null && usage.Enabled == false)
    {
        usage.Enabled = true;
        usage.Update();
    }
}

public static void Unregister()
{
    var usage = UsageProvider_CompartiMOSS.Local;
    if (usage != null && usage.Enabled == true)
    {
        usage.Enabled = false;
        usage.Update();
        usage.Delete();
    }
}
}

```



Como métodos clave tenemos los siguientes:

- ProcessData() -----> Método core del provider. Dicho método se ejecuta al lanzarse el job Processing Data (estándar de SharePoint). En el ejemplo vemos como podemos hacer una consulta a la tabla de estadísticas del provider para recuperar todos los datos de estadísticas.
- ImportEntries() -----> Método que se ejecuta al lanzarse el job Import Data (estándar de SharePoint). En dicho método se hace el volcado cada 30 minutos de las estadísticas registradas a la base de datos del provider.
- TableName ---> Nombre de la base de datos del provider. Aquí se guardan todas las estadísticas relacionadas con este provider.
- Register() ---> Método que registra el provider.
- Unregister() -----> Método que desinstala el provider.
- WriteDataRowToServer() ---> Método que escribe las filas en la base de datos. Utilizando como columnas las registradas en la clase:

o s\_columns ---> Columnas de la base de datos con el tipo asociado en language SQL

¡Una vez tenemos nuestras clases clave implementadas es el momento de registrar el provider en nuestra granja!

Para ello utilizaremos Features. Creamos una feature de scope Farm ya que el provider queda registrado en la granja entera:



Una vez creada la feature, asociamos a ésta un event receiver:



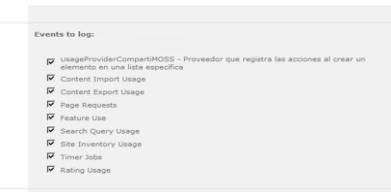
Y una vez creado utilizamos los eventos Activate para registrar el provider:

```
public override void
FeatureActivated(SPFeatureReceiverProperties properties)
{
    UsageProvider_CompartiMOSS.Register();
}
```

Y el evento Desactivate para desinstalarlo:

```
public override void
FeatureDeactivating(SPFeatureReceiverProperties
properties)
{
    UsageProvider_CompartiMOSS.Unregister();
}
```

Hacemos un despliegue de este proyecto y si vamos a la administración central a la página dentro del apartado de monitoring: Configure usage and health data collection veremos lo siguiente:



Como vemos, ya tenemos nuestro Provider registrado: Por último os preguntaréis cómo poder registrar actividades de uso mediante el provider, pues bien, para ello deberemos implementar un método específico para ello. Aquí pongo un ejemplo del que utilizaríamos basándonos en todo lo anterior:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using Microsoft.SharePoint.Administration;

namespace EstadisticasSP2010
{

    public enum LogOperationTypes
    {
        Update = 1,
        Create = 2,
        Delete = 3
    }

    public struct LogOperationParams
    {
        public LogOperationTypes OperationID;
        public DateTime OperationTime;
        public string ItemID;
        public string ItemTitle;
    }

    public class SocialMetrics_CompartiMOSS
    {
        public static void LogActivity(LogOperationParams
opEvent)
        {
            SPUsageManager usageManager =
SPUsageManager.Local;

            if (usageManager != null)
            {
                opEvent.OperationTime = DateTime.UtcNow;

                UsageEntryCompartiMOSS entry = new
UsageEntryCompartiMOSS
                {
                    ...
                };
                ...
            }
        }
    }
}
```



```
        {
            operationIDValue =
((int)opEvent.OperationID).ToString(),
            itemIDValue = opEvent.ItemID,
            itemTitleValue = opEvent.ItemTitle
        };

        bool result =
usageManager.LogUsage(entry);
    }
}
}
```

Como vemos el método clave es el `LogActivity` el cual registra un evento utilizando el método `LogUsage` del `UsageManager`. Por último, para registrar un evento solamente deberíamos llamar a este método y pasarle un objeto del tipo `LogOperationsParams` (en nuestro caso). Tened en cuenta que podemos enviarle también propiedades de ese objeto vacías. Aquí podemos ver un ejemplo:

```
LogActivity(new LogOperationParams()
{
    OperationID =
UsageStats.LogOperationTypes.Update
    ItemTitle = listitem.Title,
    ItemID = listitem.ID
});
```

Una vez registrado, el job de Import Data se encargará de llevar este evento a la base de datos específica de este provider.

¡Espero que os sirva de ayuda!

**Víctor Cea Espejo**

Avanade S.L.U

Senior Analyst

<http://sharepointtechnology.blogspot.com>





## Firma Electrónica sobre SharePoint: principales ventajas y aplicaciones

**Nota:** Por políticas editoriales internas, la redacción de CompartiMOSS no recomienda ningún producto comercial específicamente ni garantiza su funcionamiento ni efectividad.

El éxito de las últimas versiones de SharePoint es incuestionable; no sólo lidera las valoraciones de los analistas (fig. 1) sino que también es perceptible el incremento de su presencia y utilización por todo tipo de organizaciones, desde las más pequeñas a las grandes corporaciones. Las razones de este éxito podemos encontrarlas en muchos factores. Por destacar algunos cabría mencionar la madurez del producto, sus características y prestaciones innovadoras, sus sinergias con el resto de la familia Microsoft... No obstante, hay una que merece la pena destacar y es su cada vez mayor peso como herramienta de gestión documental en la empresa. Efectivamente, frente a soluciones más especializadas y de nicho una de las características más prácticas y utilizadas de SharePoint 2010 es su capacidad para establecerse también como el soporte y respaldo fundamental de la gestión documental de la empresa. Cuenta para ello con indudables ventajas como pueden ser su integración completa con la suite Office o la existencia de Partners de ecosistema que ofrecen soluciones complementarias y añaden prestaciones específicas. Precisamente una de estas soluciones complementarias es el objeto de este artículo; SealSign.

### SealSign for SharePoint

SealSign es una plataforma de firma electrónica desarrollada íntegramente en .NET que cuenta con un módulo completamente integrado con SharePoint 2007 y 2010. De este modo, los usuarios cuentan con nuevas opciones de firma en sus menús con lo que de manera ágil e intuitiva pueden realizar la firma electrónica mediante los certificados habituales (x.509 V3) en aquellos documentos y/o formularios que deseen, pero... ¿Y qué utilidad tiene esto para la empresa?

El uso de la firma electrónica permite asegurar la identidad de la persona firmante y al mismo tiempo mantener la integridad del documento o mensaje firmado. De acuerdo con la Ley 59/2003 de Firma Electrónica, si además de utilizar certificados electrónicos en la firma usamos aquellos que han sido generados por una Autoridad de Certificación Reconocida (eDNI, FNMT, Firmaprofesional, Camerfirma,...entre otros) y lo hacemos mediante un dispositivo seguro de creación de firma (por ejemplo, una tarjeta smartcard certificada) estaremos realizando una Firma Electrónica Avanzada y Reconocida lo que tendría exactamente el mismo valor legal y probatorio que el de la firma manuscrita habitual. Es decir, podríamos sustituir todos los procedimientos internos y externos en los que estamos requiriendo la realización de una firma sobre papel a empleados, clientes y proveedores.

SealSign for SharePoint ha sido desarrollado para su completa integración con la plataforma de SharePoint permitiendo disponer en el portal de las características de:

1. firma de listas
2. firma de librerías
3. elemento web portafirmas

Los usuarios dispondrán de nuevas acciones sobre los elementos de sus listas/bibliotecas mostradas en las interfaces propias del producto: menús contextuales y ribbon.

Mediante el elemento web del Portafirmas los usuarios pueden acceder fácilmente a sus elementos/documentos pendientes de firma facilitando esta tarea ya que permite la firma de varios elementos/documentos en un solo acto.

Los administradores de los sitios disponen de un nuevo nivel de permisos para garantizar la seguridad en los accesos a las nuevas acciones y de la posibilidad de crear nuevos contenidos (listas o bibliotecas) que incorporen las funcionalidades de la firma electrónica.






## Firma electrónica en SharePoint: procesos internos y externos



de gastos) y se agilizan los tiempo de respuesta. Para la empresa este sistema se traduce en un ahorro de costes al eliminar el papel y los desplazamientos y/o envíos asociados, en una mejora de la eficiencia en la gestión de los trámites por parte de los diferentes departamentos así como un mayor control y seguimiento.

Este mismo planteamiento se aplica a las gestiones documentales externas realizadas con terceras empresas y personas. En estos casos, el uso de SharePoint como gestor de documentos y SealSign como plataforma de firma permite el despliegue de proyectos de facturación electrónica, "ventanilla virtual" de registro electrónico de documentos o plataformas de contratación, por citar algunos ejemplos.

Es importante subrayar que al firmarse documentos con validez legal en un soporte electrónico nativo desaparece la necesidad de mantener una custodia efectiva de los documentos físicos, pudiendo mantenerse únicamente el formato electrónico. Las implicaciones de esto son especialmente importantes para aquellas empresas que generan un gran número de contratos y/o documentos que por sus características están obligados legalmente a mantener y custodiar largos períodos de tiempo lo que origina millones de euros de costes en transporte y custodia del papel (Bancos, Compañías de Seguros, empresas de servicios,...).

## Firma electrónica en flujos documentales

Otro entorno donde la incorporación de firma electrónica supone un destacado paso adelante es el de los flujos documentales. SharePoint permite definir los hitos o pasos que un determinado documento sigue en su ciclo de vida en la organización. De este modo, cuando un usuario añade un documento a un flujo éste va siguiendo los pasos que se le han marcado y requiriendo aprobaciones y firmas de los diferentes participantes en el flujo. Las aprobaciones o firmas se realizan mediante un certificado electrónico y, como hemos visto anteriormente, esta firma puede tener validez legal incluso ante terceros por lo que el efecto legal puede ser análogo al de la firma realizada sobre un expediente en papel. SealSign for SharePoint incorpora las actividades necesarias para integrar la firma electrónica en sus procesos empresariales.

## Firma en entornos de Movilidad

Una de las características diferenciadoras de SealSign es su integración y adaptación también al entorno móvil. Cada vez es más frecuente el uso de tablets y Smartphones en el entorno de trabajo lo que obliga a soportarlos como un elemento más de las herramientas a disposición del empleado. Los usuarios deben poder aprobar y firmar documentos no sólo cuando se encuentran frente a su PC sino también en escenarios de movilidad, los cuales puede ser muy heterogéneos dado la multiplicidad de dispositivos y sistemas operativos disponibles. SealSign permite la firma electrónica sobre IOS, Android, Windows Phone y BlackBerry OS y puede incorporarse de forma sencilla a aplicaciones a medida que corren sobre estas plataformas de manera que es posible integrar la firma sobre móviles y tablets no sólo para el entorno SharePoint sino también para otras aplicaciones de negocio como pueden ser RPs o CRMs.

De forma complementaria, empieza a ser frecuente que las empresas deseen dotar a su fuerza comercial con tablets que no sólo incorporen acceso a las herramientas internas mencionadas sino que también permitan mostrar el portfolio de productos que se ofrece al cliente e incluso realizar ofertas comerciales personalizadas en el momento en base a ese portfolio. La combinación de SealSign y aplicaciones a medida para tablets permite que el departamento comercial pueda mostrar su oferta de manera atractiva, configurarla y proponer al cliente en ese mismo instante la aceptación del contrato personalizado para él y generado automáticamente. El cliente podría aceptar el contrato de la forma en que usualmente lo hace, es decir, estampando su firma manuscrita como de costumbre salvo que en lugar de hacerlo sobre papel lo haría directamente sobre el Tablet. Esto es posible mediante un modulo adicional de SealSign que realiza una captura de los datos biométricos (presión y velocidad de los trazos, fundamentalmente) de la firma manuscrita realizada por el cliente sobre el propio Tablet. La firma manuscrita con datos biométricos capturada de esta manera tendría validez legal y permitiría la contratación del producto/servicio "in situ" sin generar absolutamente nada en papel.

Como conclusión, podemos decir que SealSign extiende las capacidades nativas de SharePoint convirtiéndolo en un sistema completo de gestión documental y Business intelligence que incluye firma electrónica de documentos, Portafirmas Web e Integración con dispositivos móviles y tablets.

**Miguel López**  
Director General  
Mina Software



## Client Object Model en SharePoint 2010 / Modificando la seguridad

### Introducción

En el artículo publicado en el numero anterior presentamos el nuevo modelo de objetos de cliente de SharePoint 2010: <http://surpoint.blogspot.com/2011/10/introduccion-al-modelo-de-objetos-de.html>.

En este nuevo artículo vamos a dar un paso más y realizar algunos cambios de seguridad en una librería de documentos utilizando la versión del modelo para JavaScript. Este es el requerimiento que tendremos que cumplir:

1) Al entrar a una librería de documentos llamada SPECIAL, el sistema mostrará una leyenda en la que nos indica que está evaluando el estado actual de la seguridad. Básicamente si está o no heredando permisos.

2) Si está heredando permisos, nos dará la posibilidad de quebrar esa herencia y asignar un grupo de AD con permisos de contribución.

3) Si no está heredando los permisos, nos dará la posibilidad de poder volver a heredar los permisos.

Asumo que el lector ya tiene un conocimiento previo de cómo trabaja el modelo de objetos de cliente y su forma asincrónica de procesamiento. Si no es así, la recomendación es leer el artículo mencionando más arriba.

### Paso 1

El primer paso es crear los elementos para trabajar:

- Creamos una librería de documentos.
- Agregamos una CEWP en la vista de todos los elementos.

- Creamos un archivo SpecialDocs.htm que será referenciada desde la CEWP.
- Creamos un archivo SpecialDocs.js que realizará los cambios en seguridad

Type	Name	Modified
Document	SpecialDocs	08/03/2012 11:42 a.m.
Document	SpecialDocs	07/03/2012 05:55 p.m.

### Paso 2

El segundo paso es crear el código HTML que nos muestra la leyenda y los botones. Lo guardaremos en nuestro archivo SpecialDocs.htm. Por simplificación incluiremos dentro de este código los estilos CSS a utilizar. El código es el siguiente:

```
<script src="/Internal/jquery-1.4.2.min.js"
type="text/javascript"></script>
<script type="text/javascript"
src="/Internal/SpecialDocs.js"></script>

<table cellpadding=2 cellspacing=0 width="100%" id="de_leyenda" class="de_procesando" style='margin-bottom: 5px;' border=0>
<tr>
<td width=10 valign=center style='padding: 4px'><img src='/layouts/images/exclaim.gif' alt=''/></td>
<td id="de_leyenda_texto">Detectando estado de seguridad especial....</td>
<td><button class="ms-ButtonHeightWidth" id="de_boton_activar" type="button" onclick="ExecuteOrDelayUntilScriptLoaded(de_activar, 'sp.js');">Activar</button></td>
<td><button class="ms-ButtonHeightWidth" id="de_boton_inactivar" type="button" onclick="ExecuteOrDelayUntilScriptLoaded(de_inactivar, 'sp.js');">Desactivar</button></td>
</tr>
</table>

<script type="text/javascript">
ExecuteOrDelayUntilScriptLoaded(documentos_especiales, "sp.js");
</script>

<style>
.de_procesando {
background-color: #FCE996;
}
.de_activa {
background-color: #AEDC95;
}
```

*... cambios de seguridad en una librería de documentos utilizando la versión del Modelo de Objetos de Cliente para JavaScript...*





```
.de_inactiva {
background-color: #D9000F;
color: white;
}
#de_boton_activar {
display: none;
}
#de_boton_inactivar {
display: none;
}
</style>
```

Los puntos principales a tener en cuenta son:

- La inclusión de la librería jQuery y de nuestra librería con el código JavaScript para modificar la seguridad de SharePoint.
- La creación de una tabla con las tres posibles leyendas (y botones) que serán activadas mediante la utilización de CSS.
- La utilización de "ExecuteOrDelayUntilScriptLoaded" para ejecutar los scripts.
- La inclusión de una sección de estilos.

### Paso 3

Aquí escribiremos nuestra primera función utilizando el modelo de objetos de cliente que se encargará de detectar si nuestra librería tiene permisos únicos o está heredándolos. El código es el siguiente:

```
function documentos_especiales() {

var contexto = new SP.ClientContext.get_current();
this.lista = contexto.get_web().get_lists().getByTitle('Special');

contexto.load(lista, 'Title', 'HasUniqueRoleAssignments');

contexto.executeQueryAsync(function.createDelegate(this,
this.de_ok), function.createDelegate(this, this.de_error));

}

function de_ok() {

if (!lista.get_hasUniqueRoleAssignments()) {
$('#de_leyenda_texto').text('Seguridad especial NO
ACTIVADA! Haga clic en "Activar" para usar permisos especiales.');
$('#de_leyenda').removeClass().addClass("de_inactiva");
$('#de_boton_activar').css("display", "inline");
$('#de_boton_inactivar').css("display", "none");
}
else {
$('#de_leyenda_texto').text('Seguridad especial ACTIVADA.
Haga clic en "Desactivar" para dejar de usar permisos especiales.');
$('#de_leyenda').removeClass().addClass("de_activa");
$('#de_boton_inactivar').css("display", "inline");
$('#de_boton_activar').css("display", "none");
}
}
```

```
function de_error(sender, args) {
alert('ERROR: ' + args.get_message() + '\n' +
args.get_stackTrace());
}
```

Los puntos principales a tener en cuenta son:

- Es necesario hacer específica la información de permisos únicos, caso contrario, el modelo no la traerá por un tema de optimización:  
contexto.load(lista, 'Title',  
'HasUniqueRoleAssignments');
- Cómo se está utilizando jQuery para modificar la leyenda e indicar qué botones mostrar.
- La ejecución asincrónica.

### Paso 4

En nuestra segunda función haremos lo siguiente:

- Romperemos la herencia de permisos.
- Agregaremos al grupo EJEMPLO con permisos de contribución.
- Recargaremos la página.

```
function de_activar() {

if (confirm("Confirma?")) {

var contexto = new SP.ClientContext.get_current();
this.lista = contexto.get_web().get_lists().getByTitle('Special');

// Rompo la herencia
lista.breakRoleInheritance(false, false);

// Defino el grupo a agregar
this.usuario =
contexto.get_web().ensureUser('DOMINIO\EJEMPLO');

// Defino el rol a agregar
var colecciónRDB =
SP.RoleDefinitionBindingCollection.newObject(contexto);

colecciónRDB.add(contexto.get_web().get_roleDefinitions().getByT
ype(SP.RoleType.contributor));

// Asigno el usuario con el permiso correspondiente
lista.get_roleAssignments().add(usuario, colecciónRDB);

contexto.executeQueryAsync(function.createDelegate(this,
this.de_activar_ok), function.createDelegate(this,
this.de_activar_error));

}

function de_activar_ok() {
documentos_especial
}
```



```
function de_activar_error(sender, args) {
    alert('ERROR: ' + args.get_message() + '\n' +
    args.get_stackTrace());
}
```

Los puntos principales a tener en cuenta son:

- La forma en que se obtiene el usuario o grupo a agregar (ensureUser):
 

```
this.usuario =
    contexto.get_web().ensureUser('DOMINIO\\EJEMPLO');
```
- La forma en que se definen los permisos con que se agregará a este grupo.
- La necesidad de verificar la seguridad y actualizar la leyenda.

## Paso 5

El último paso es sencillo, simplemente volveremos a heredar los permisos:

```
function de_inactivar() {
    if (confirm ("Confirma?")) {

        var contexto = new SP.ClientContext.get_current();
        this.lista = contexto.get_web().get_lists().getByTitle('Special');

        lista.resetRoleInheritance();

        contexto.executeQueryAsync(function.createDelegate(this,
        this.de_inactivar_ok), function.createDelegate(this,
        this.de_inactivar_error));

    }

    function de_inactivar_ok() {
        documentos_especiales();
    }

    function de_inactivar_error(sender, args) {
        alert('ERROR: ' + args.get_message() + '\n' +
        args.get_stackTrace());
    }
}
```

## Conclusión

En este artículo vimos como ejecutar código del modelo de objetos de cliente de SharePoint 2010 para alterar la seguridad de una librería. Creo que lo interesante radica en:

- La simplicidad de uso.
  - No necesita ninguna instalación en el servidor.
  - La posibilidad de ejecutarlo desde una CEWP
- Sin duda, un enfoque de programación muy potente. Espero que les haya resultado útil.  
Hasta la próxima!

**Juan Pablo Pussacq Laborde**

SharePoint MVP

jpussacq.me

@jpussacq

facebook/surpointblog

surpoint.blogspot.com

## Enlaces interesantes

No dejen de leer estos enlaces en donde encontrará mucha información de valor acerca del modelo de objetos de cliente:

- Introducción a la recuperación de datos (<http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ee539350.aspx>)
- La recuperación de un objeto de cliente no recupera todas las propiedades (<http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ee534974.aspx>)
- How to: Break Role Assignment Inheritance Using JavaScript (<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh185013.aspx>)
- SecurableObject.BreakRoleInheritance Method (<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/microsoft.sharepoint.client.securableobject.breakroleinheritance.aspx>)
- Common Programming Tasks in the JavaScript Object Model (<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh185015.aspx>)
- Procedimiento para trabajar con roles (<http://msdn.microsoft.com/es-es/library/ee535915.aspx>)
- SP.RoleDefinitionBindingCollection Class (<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff410029.aspx>)



## El concepto de Nube Privada

Creo que ya nadie pone en duda la fuerza con las que las tecnologías de virtualización siguen ingresando en el mercado y cómo las áreas de TI de las distintas empresas encuentran valor en ellas. En los últimos doce meses, la cantidad de servidores virtuales provisionados superó a la de servidores físicos adquiridos, todo un hito.

¿Otro más? Para los doce meses que se vienen, la cantidad de servidores virtuales existentes sobrepasará la de los físicos. Pero no nos olvidemos de algo: virtualización y nube no son lo mismo. Si bien es la base fundamental, no te olvides de los otros factores que implican la oferta de servicios de nube (tanto privada como pública), como por ejemplo el auto aprovisionamiento y asignación dinámica de recursos. Si eres nuevo en el tema o comienza a interesarte, debes saber que esta tecnología es (a mi juicio) una de las más directas en la justificación de ahorros y generación de eficiencias en el área (o sea, ¡en la justificación de tu trabajo!). Factores tales como la consolidación de servidores físicos (con bajos a medianos niveles de utilización de CPU) y el ahorro de energía son las dos primeras variables que a uno se le vienen a la mente pero aún podemos generar áreas todavía más eficientes a través de la incorporación de herramientas adicionales, por ejemplo, para generar la capacidad de administración centralizada con System Center (que te permite administrar y monitorear los servidores físicos, virtuales, aplicaciones y dispositivos de terceros desde una misma consola). Por otro lado, la posibilidad de que un área de desarrollo o un "business owner" (rol que se redefine con la nube y pronto debería estar desembarcando en nuestras geografías) se auto aprovisione de una máquina virtual para realizar las pruebas pertinentes y deshacerla cuando ya no la necesita le otorga una capacidad de respuesta mucho mayor (todavía me reúno con empresas cuyos desarrolladores solicitan una VM por email y esperan hasta semanas en recibir la confirmación para poder utilizarla). En el caso del Business Owner, ya hablamos de entornos productivos en donde se logra un nivel de abstracción que le permite focalizarse en lo que le corresponde (el negocio) y no en cuántos gigas de memoria o disco necesita cada VM definida para su servicio.

En lo que hace a nuestra realidad, en Argentina ya se van incorporando servicios de nube privada "hosteada" a través de empresas de comunicaciones o web hosters, y eso agrega una variable más a tu ambiente: la posibilidad de comunicarse con otras aplicaciones (que llamamos servicios, en máquinas virtuales fuera de tu datacenter) a través de web services y, en muchos casos, con capacidad para que uno mismo aumente o disminuya (manual o automáticamente) la cantidad de recursos de acuerdo a la carga de trabajo necesaria.

Si estás en una posición decisoria a la hora de determinar qué esquema y conjunto de tecnologías utilizar, mi recomendación va por el lado de poder elegir en tus propios términos (servidores tradicionales, un esquema altamente virtualizado en el datacenter, cómputo en la nube, o en ambos, lo que consideres de acuerdo a tus necesidades de negocio). También es común encontrar empresas que trabajan con productos de virtualización distintos en un ambiente heterogéneo (Hyper-V, ESX, XEN). ¿Hay que elegir uno ahora y tirar el resto a la hora de consolidar un esquema de operación? Para nada, en ese caso, vuelvo sobre System Center para poner énfasis en sus capacidades de administración de todas estas tecnologías, simplificando el día a día del personal de operación. Y no sólo en hypervisores: también soporta instalaciones con distintos sistemas operativos (Windows, RedHat, Suse, CentOS)

¿Y qué pasa con los roles de TI bajo este nuevo paradigma? (por fin, usé la palabra "paradigma", ahora mi artículo parecerá más serio. A estos se les presenta una oportunidad espectacular, dado que no son temas que queden puertas adentro del área sino que el negocio entiende claramente de qué se trata la computación en la nube y sus beneficios. Tu rol pasará a tener mayor exposición y eso tiene sus ventajas (el "nerd techie" se convierte en alguien que claramente contribuye a los resultados y no " pierde tiempo" en tareas de laboratorio - sí, ustedes y yo sabemos que eso no es perder tiempo, pero eso no siempre lo entiende el gerente financiero, por ejemplo).

También se ve con el tiempo que la eliminación de puestos de TI con la llegada de la nube es, en gran medida, una falacia. Básicamente hay dos motivos: las nubes híbridas se están convirtiendo en una tendencia a nivel mundial, en donde conviven tanto la nube privada en las instalaciones de la Compañía con servicios de nube pública con fines determinados, y el otro motivo es que la nube no elimina roles como el DBA, los programadores, el personal de operaciones o hasta el gerente de sistemas.

Esta es una gran oportunidad también para que el rol de TI se enfoque más en el negocio y puedas demostrar aún más tu valor, ya dejaremos de pensar en "servidores" para pasar a "servicios" y esa es la mejor forma de convencer a las áreas de negocio dado que hablarás en sus propios términos.

Es hora de que aprovechemos la oportunidad.

Daniel S. Levi

Gte. del Programa de Profesionales de TI

@danielslevi

<http://daniellevi.com.ar>

# SharePoint Communities



## ¿Desea colaborar con CompartiMOSS?

La subsistencia del magazine depende de los aportes en contenido de todos. Por ser una revista dedicada a información sobre SharePoint en español, todo el contenido deberá ser directamente relacionado con Microsoft SharePoint Services (WSS) y/o Microsoft Office SharePoint Server (MOSS) y escrito en castellano. No hay limitaciones sobre el tipo de artículo o contenido, lo mismo que sobre el tipo de versión.

Si desea publicar algo, por favor, utilice uno de los siguientes formatos:

- Artículos de fondo: tratan sobre un tema en profundidad. Normalmente entre 2000 y 3000 palabras y alrededor de 4 o 5 figuras. El tema puede ser puramente técnico, tanto de programación como sobre infraestructura, o sobre implementación o utilización.
- Artículos cortos: Máximo 1000 palabras y 1 o 2 figuras. Describen rápidamente una aplicación especial de SharePoint, o explica algún punto poco conocido o tratado. Experiencias de aplicación de SharePoint en empresas o instituciones puede ser un tipo de artículo ideal en esta categoría.
- Ideas, tips y trucos: Algunos cientos de palabras máximo. Experiencias sobre la utilización de SharePoint, problemas encontrados y como solucionarlos, ideas y trucos de utilización, etc.

Los formatos son para darle una idea sobre cómo organizar su información, y son una manera para que los editores le den forma al magazine, pero no son obligatorios. Los artículos deben ser enviados en formato Word (.doc o .docx) y las figuras por separado en un formato de alta resolución (.tif), todo comprimido en un archivo (.zip o .rar) con el nombre del autor y del artículo.

Si desea escribir un artículo de fondo o corto, preferiblemente envíe una proposición antes de escribirlo, indicando el tema, aproximada longitud y número de figuras. De esta manera evitaremos temas repetidos y permitirá planear el contenido de una forma efectiva.

Envíe sus proposiciones, artículos, ideas y comentarios a la siguiente dirección:

fabiani@siderys.com.uy  
jgonzalez@gruposodercan.es  
gustavo@gavd.net  
compartimoss@hotmail.com

