

# AdmiSeries2009, Desarrollando un sitio para gestión de multimedia

M. Haroldo Rojas M. 1; Rafael Ernesto Siney G. 2; Keny Estuardo Pérez L. 3

1 Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala (haroldorojas@yahoo.com)

2 Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala (rafa\_s777@hotmail.com)

3 Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala (kepl32@gmail.com)

**Abstract:** This is a paper about the process of developing a system to administrate series to be downloaded or to be stored in discs; it is designed to have an easy to follow taxonomy and to be adapted to any website related with tv series or another multimedia. The methodology and general aspects of the software will be exposed briefly, showing how such a system can be developed with the XP approach.

**Keywords:** Extreme programming, webapp, design, open source, multimedia administration

## 1. INTRODUCCIÓN

Existen muchos sistemas para el manejo de contenidos en internet, sin embargo es difícil encontrar alguno que se apegue a las necesidades específicas de determinadas publicaciones, razón por la cual se generan muchos sitios aún con características similares pero sin un estándar predeterminado.

Es por esto que se hace necesario crear un estándar o base para la clasificación de contenidos que respondan a características similares, en este caso par la clasificación de medios visuales que pueden descargarse o que han de ser almacenados en medios como discos, memoria física u otros.

Se busca que por medio de este proyecto todo tipo de medios en video que requiera

una clasificación y almacenamiento avanzado puedan ser colocados en un solo sistema centralizado donde se pueda requerir información muy específica y que a la vez tenga fácil actualización.

El proyecto para conseguir este sistema se desarrollará bajo la metodología ágil, Extreme programming, ya que esta permite el desarrollo de iteraciones de una manera eficiente y que consigue entregar requerimientos directamente en menores cantidades de tiempo. Otras metodologías pueden lograr avances en el mismo tiempo pero la ventaja de XP es que en tan solo pocas iteraciones puede entregar verdaderas funcionalidades y requerimientos cubiertos.

## 2. DESCRIPCION DE LA APLICACION

Se realizará un sistema Web de código abierto que servirá para llevar un control de series de video, guardando los datos esenciales de cada una así como también otros datos para la distribución de las mismas como tamaño en DVDs y links de descargas.

El sistema también se hará para otros medios como ebooks y revistas, siendo el alcance actual el de las series en video.

Los roles fundamentales, serán el webmaster, un administrador que será el que pueda agregar series y los visitantes que verán la pantalla que muestra las series en sí.

Se requiere además, un modulo de búsquedas para encontrar las series según cualquiera de los términos que se les asocian, así como una clasificación alfabética de las mismas.

## 3. ESTIMACIONES

Según estimaciones y estándares de COCOMO, se tomo que cada punto de función es un equivalente a 20 líneas de código, según la tecnología utilizada este dato puede variar, para nuestro caso estamos considerando que estamos utilizando un lenguaje de cuarta generación por lo que tendríamos el siguiente resultado:

LOC para Puntos de función sin Ajustar =  $214 * 20 = 4280$

LOC para Puntos de función Ajustados =  $196.88 * 20 = 3937.6$  aprox. 3938

A partir de COCOMO II, analizamos los puntos de función que designamos para cada modulo así como los costos, utilizando la herramienta que este sistema de estimación provee, de esfuerzo, costo, actividades, etc.

Costo por Modulo:

Nombre Modulo	Costo Estimado	Decremento Optimista	Incremento Pesimista
Modulo 1	7232.257788	1446.451558	1808.064447
Modulo 2	3364.631208	672.9262416	841.157802
Modulo 3	1590.552935	318.110587	397.6382338
Proyecto	12187.44193	2437.488386	3046.860483

## 4. RIESGOS

Los riesgos detectados se explican en detalle en la documentación del proyecto,

siendo estos los principales en sus diversas áreas:

Elemento De control	Riesgo
Planificación	Error en estimación de tiempo
	Error en asignación de trabajo a programadores
	Falta de participación de partes indispensables
Infraestructura	Cambios en Hardware
	Fallo en conexión a internet
Programación	Bajo entendimiento en requerimientos
Gerencia	Baja participación

## 5. REQUERIMIENTOS

Los requerimientos presentados por el inventor del sistema se resumen en una pantalla de ingreso con los diferentes datos que puede cumplir una serie de televisión estándar, además un sistema para visualizar las series ingresadas y

finalmente una manera de clasificar todos estos ingresos para que puedan ser visitados de manera sencilla e intuitiva.

Se resumen en las siguientes historias de usuario, escritas y detalladas en su respectivo documento por el mismo cliente:

<b>El administrador ingresa una serie</b>
<b>El administrador modifica una serie</b>
<b>Un visitante observa los datos de una serie</b>
<b>Un visitante selecciona entre la lista de series ingresadas</b>
<b>Un visitante busca una serie en específico</b>
<b>Un visitante navega entre las series según la taxonomía en que se clasifican estas</b>
<b>Un visitante sigue la taxonomía de una serie desde su información</b>

## 6. ARQUITECTURA

La arquitectura del sistema corresponde a un diseño sencillo de dos capas para una aplicación web, se cuenta con un servidor que ejecuta .net donde también se ha montado la base de datos (Sql Server).

Los clientes accesan a la capa de presentación, el servidor IIS devuelve la solicitud presentando los resultados de consultas en páginas ASPX al servidor de base de datos mostrando todo de manera

dinámica.

## 7. METODOLOGIA

Se opta por XP debido a que se debe desarrollar en una cantidad limitada de tiempo y a que se pueden formar parejas para el trabajo de programación. Además el tipo de proyecto al no tener un nivel de riesgo demasiado alto puede ser llevado a cabo con esta metodología.

El modo de trabajo será a distancia con los programadores comunicándose por internet por medio de mensajería instantánea, manejando un servidor de versiones por medio de sourceforge.net en línea, donde además se publicaran

todos los detalles relacionados con el proyecto, así como su documentación. El estándar para las historias de usuario fue el que se presenta en esta historia real del proyecto:

<b>Un visitante navega entre las series según la taxonomía en que se clasifican estas</b>	
Número: <b>6</b>	
Usuario: <b>Usuario</b>	
Modificación de Historia Número:	Iteración Asignada: <b>3</b>
Prioridad en Negocio: <b>Media</b> (Alta / Media / Baja)	Puntos Estimados:
Riesgo en Desarrollo: <b>Bajo</b> (Alto / Medio / Bajo)	Puntos Reales:
Descripción: <b>Un visitante puede seleccionar una de las taxonomías de la serie para navegar entre estas, por ejemplo dar en un genero en especifico y se listarán otras series que correspondan, o esto mismo según un estudio.</b>	
Observaciones: <b>Como minimo tendrían que estar las taxonomías más usuales aunque no fueran todos los campos posibles de las series.</b>	

En resumen las iteraciones se dividieron en tres areas, una por iteración completada, la primera fue para el desarrollo de la pantalla de ingreso de administradores, así como de la base de datos y otros soportes en sus etapas preliminares.

En la siguiente iteración se realizó el trabajo de presentación de lo que se ingresaba en la pantalla de la primera iteración y finalmente en la última

iteración realizada se implanto un sistema de taxonomía para navegar más fácilmente entre las series. Para más detalles de cada iteración puede consultarse la documentación completa en <http://sourceforge.net/projects/admiserie s2009>

## 8. PROTOTIPOS

Vista general:



The screenshot shows the 'AdmiSeries2009' interface with the title 'Listado de Series'. Below the title, there are controls for selection: 'Seleccionar: Todos Ninguno', a green plus icon for 'Agregar', and a red X icon for 'Eliminar'. A table lists series with columns for 'Codigo', 'Nombre', 'Descripcion', and 'Genero'. The table contains six rows of data.

	Codigo	Nombre	Descripcion	Genero
<input type="checkbox"/>	1	Seto No Hanayome	Es una serie chistosa....	*Sin Clasificacion*
<input type="checkbox"/>	2	lsd	*Sin Descripcion*	1
<input type="checkbox"/>	3	aasdasd	*Sin Descripcion*	2
<input type="checkbox"/>	4	aasdasd	*Sin Descripcion*	2
<input type="checkbox"/>	5	aasdasd	*Sin Descripcion*	2
<input type="checkbox"/>	6	aasdasd	*Sin Descripcion*	2

Ingreso de una Serie:



The screenshot shows the 'AdmiSeries2009' interface with the title 'Manejo de Series'. On the left, there is a sidebar with 'OPCIONES : Listado De Series'. The main area contains a form for adding or editing a series with various input fields and a description area.

**OPCIONES :**  
■ Listado De Series

**Manejo de Series**

Nombre: Seto No Hanayome  
Autor: Haru no Autor  
Director: Haru no Director  
Estudio: Estudios Haru  
Episodios:   
Año: 2008  
Cantidad DVD PC: 2  
Cantidad DVD Player:   
Formato Video: MP4  
Espacio en disco por episodio: 170

Ruta Imagen: Cambiar:  Examinar...  
~\upload\San\_Luna\_1.jpg

Descripcion Sinoasios: Es una serie chistosa....

## 9. PRUEBAS

Las pruebas de carga del sistema consideran cargas de trabajo variables al sistema para evaluar la capacidad del sistema para funcionar adecuadamente.

Objetivo:

- Determinar y garantizar que el sistema funcione adecuadamente mas allá de la espera máxima de trabajo estipulada.

- Evaluar las características de funcionamiento (tiempos de respuesta, tasas de operación).
- Verificar tiempos de respuesta para las transacciones del negocio en diferentes condiciones de trabajo.

Técnica:  
 Generar transacciones con muchos datos y generación de transacciones concurrentes al servidor.  
 Resultados empleando web stress tool

Overview

```

=====
Report name:          05/01/2009 03:03:47 a.m.
Run on:              05/01/2009 03:03:47 a.m.
Run length:         00:15:20
  
```

Web Application Stress Tool Version:1.1.293.1

Notes

Sample Microsoft Web Application Stress Script

```

Number of test clients:    1
Number of hits:           974
Requests per Second:     1.08
  
```

Socket Statistics

```

-----
Socket Connects:         1110
Total Bytes Sent (in KB): 242.05
Bytes Sent Rate (in KB/s): 0.27
Total Bytes Recv (in KB): 372.86
Bytes Recv Rate (in KB/s): 0.41
  
```

Socket Errors

```

-----
Connect:                 503
  
```

Script Settings

```

=====
Server:                  http://adminseries2009.tk
Number of threads:      150

Test length:            00:15:00
Warmup:                 00:00:00
Cooldown:               00:00:00

Use Random Delay:       Yes
Min Delay Time:         20
Max Delay Time:         40

Follow Redirects:       Yes
Max Redirect Depth:     15
  
```

Result Codes

Code	Description	Count
400	Bad Request	974

## Page Summary

Page	Hits	TTFB Avg	TTLB Avg	Auth	Query
GET /video/Listado.aspx	141	116082.48	116082.51	No	No
POST /samples/post.asp	150	106505.15	106505.17	No	No
GET /video/Ingreso.aspx	126	99791.71	99791.72	No	No
GET /samples/fileacc.asp	122	96577.52	96577.55	No	No
GET /samples/htmltest.htm	108	93272.06	93272.08	No	No
GET /samples/ad_test.asp	158	114663.61	114663.66	No	No
GET /samples/logo.jpg	169	105650.50	105650.51	No	No

## 10. CONCLUSIONES

Es posible desarrollar aplicaciones de gestión de contenido por medio de la metodología ágil XP que además se puede adaptar fácilmente a prácticas tales como el trabajo a distancia, media vez se cuenten y se respeten los principios básicos de la metodología aún en esta modalidad.

Los gestores de contenido dedicados son herramientas muy útiles para manejar la información en la red y principalmente para conseguir la creación de conocimiento por medio de su correcta organización y el manejo de detalles específicos de cada tema. Es una tendencia que debe ser observada, el software como gestor de conocimiento.

## 11. REFERENCIAS

*Pressman, Roger Ingeniería del Software -6th. Ed. McGraw-Hill.*