

# SOFTWARE PER A LA GESTIÓ D'UN VIDEOCLUB ONLINE

Damián Martínez Albarral, *Enginyeria Tècnica d'Informàtica de Gestió, Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i La Geltrú*

Resum- Avui en dia donada la gran demanda dels usuaris per veure pel·lícules d'una manera còmoda, fàcil i totalment legal es troben a faltar aplicacions que omplin aquest espai.

Per aquest motiu he decidit fer aquest projecte, que omple aquesta mancança que es troba al mercat. A través d'aquesta aplicació es podrà consultar un catàleg de pel·lícules classificades segons el gènere que es vulgui veure o desitgi en un moment concret.

La manera de portar a terme aquest Videoclub Online es basarà en dos components diferenciats.

El primer d'aquest és l'opció de poder veure les pel·lícules mitjançant la visualització per streaming<sup>1</sup>, tant de la pel·lícula en qüestió com del seu tràiler. Per fer-ho ens basarem en el format Flash<sup>2</sup>, molt habitual avui en dia a les aplicacions web.

Per altra banda, el segon dels nostres components serà l'opció de poder descarregar-se la pel·lícula que desitgem veure. El format que utilitzarem per aquesta opció serà el estàndard AVI<sup>3</sup>.

*Índex de termes* – Servidor, PHP, MySQL, Pel·lícula, Streaming, HTML, Tràiler, Apache

1 Streaming :és un terme que es refereix a veure o escoltar un arxiu directament en una pàgina web sense necessitat de descarregar-ho abans al ordinador

2 Flash: format del programa Adobe Flash Player

3 AVI (anglès: *Audio Video Interleave*, 'intercalament d'àudio i vídeo') és un format d'arxiu contenidor d'àudio i vídeo, creat per Microsoft al 1992

## I- Objectius

El nostre objectiu és el disseny d'un software per a la gestió d'un videoclub online, el qual ha de permetre comprar o llogar pel·lícules per internet, tenint en compte, el disseny gràfic, la descàrrega de pel·lícules o la visualització per streaming i qualsevol altre aspecte relacionat amb un aplicatiu d'aquestes característiques.

## II. Entorn d'usuari

La part del projecte amb la qual l'usuari podrà interaccionar és l'entorn d'usuari de consulta, una aplicació web.

Tenint en compte que l'aplicació està pensada per poder-ne executar desde l'ordinador del usuari, l'accés a la mateixa es fa amb una pantalla d'entrada d'usuari on es demana el nom i la contrasenya per poder accedir a les l'aplicació.

Per tant primerament trobarem la pantalla d'entrada d'usuaris que forma part del control d'accés a l'aplicació.

Tipus d'usuaris que poden accedir a l'aplicació:

- Normals
- Registrats
- Administrador

Tots els usuaris poden veure el catàleg de pel·lícules que te l'aplicació, els únics que poden visionar-les són l'usuari registrat i l'administrador, sent aquest últim qui pot gestionar-les.

### **III. Requeriments de l'aplicació**

#### **III.I Requeriments no funcionals**

Els requeriments no funcionals tenen que veure amb les característiques que d'una o un altre forma poden limitar l'aplicació, com, per exemple, el rendiment (en temps i espai), interfaces de usuari, fiabilitat (robustesa, disponibilitat de equip), manteniment, seguretat, portabilitat, estàndards, etc.

A continuació es descriuen els requeriments no funcionals específics de l'aplicació.

#### **III.I.I Recursos humans**

- Els usuaris que interactuen amb el sistema son usuaris finals, que no tenen perquè estar lligats al món de l'informàtica.
- L'aplicació, per tant, ha de ser fàcil de fer servir, ja que no és necessari que els usuaris finals tinguin masses coneixements d'informàtica.

#### **III.I.II Interfície de usuari**

- L'aplicació ha de ser robusta, protegint al usuari de tenir errors causats per un us incorrecte.
- Els perifèrics d'entrada/sortida utilitzats per l'usuari, únicament són: teclat, monitor i ratolí.

#### **III.I.III Tractament d'errors**

- L'aplicació ha de respondre amb avisos e indicacions al usuari cada cop que es produeixi un error.

#### **III.I.IV Interfície de la aplicació**

- L'aplicació ha de poder interaccionar amb alguns del navegadors existents al mercat per pc's.

#### **III.I.V Factors de qualitat**

- L'aplicació ha de ser totalment fiable, de forma que els usuaris han de tenir confiança en la seva utilització.
- El factor de qualitat que menys ha de suportar, és la tolerància a les errades.

#### **III.I.VI Modificabilitat**

- L'aplicació ha de ser flexible, doncs ha de permetre ampliar les seves funcionalitats.
- L'aplicació ha de ser fàcil de mantenir, és a dir, que te que existir la possibilitat de afegir millores de funcionament després de detectar errors.

## III.II Requeriments funcionals

Els requeriments funcionals defineixen les funcions que podrà realitzar l'aplicació. Descriuen les transformacions que la aplicació realitza sobre les entrades per produir sortides.

L'aplicació està dividida en dues parts diferenciades:

- Consultar la base de dades disponible
- Veure i descarregar pel·lícules

### III.II.I Consultar la base de dades disponible

Un cop dins de l'aplicació es podran consultar les pel·lícules disponibles pels diferents generes d'aquestes, o bé per les més vistes o les més noves.

### III.II.II Veure i descarregar pel·lícules

Podem diferenciar en tres parts aquest apartat:

- Seleccionar un tràiler de la pel·lícula sol·licitada i veure-la online a la nostra pantalla
- Seleccionar una pel·lícula i veure-la sencera online
- Descarregar una pel·lícula del catàleg de l'aplicació

## IV. Disseny

Un dels dissenys per aplicacions Web més utilitzats és el de realitzar una divisió de l'arquitectura de les aplicacions en nivells. El patró arquitectònic orientat a capes és aquella que divideix una aplicació en diferents capes funcionals independents.

De manera particular, es pot parlar del patró arquitectònic de 3 capes, que és aquell que es divideix en 3 capes o nivells funcionals.

Cadascuna d'aquestes capes s'encarrega d'implementar un grup de funcions independents.

Partint del nostre sistema, dividirem l'aplicació en les 3 capes esmentades:

Capa de Presentació o Interfície. La capa de presentació és l' encarregada de interaccionar amb l' usuari recollint l' informació processada per aquest.

Capa de Aplicació, és on es localitza la lògica del negoci. La capa de aplicació rep la petició del usuari mitjançant la capa de presentació.

Capa de Dades, se encarrega de donar-li curs atenent als repositoris d' informació de l'aplicació, en el nostre cas una base de dades.

## V.Tecnologies i implementació

L'arquitectura que farem servir per dur a terme el projecte és basa en codi lliure 'open source' i constarà dels següents components.

Hem fet servir PHP<sup>4</sup>, HTML<sup>5</sup> i un SGBD MySQL<sup>6</sup>. El sistema està instal·lat en un servidor web Apache.

4 PHP: correspon a les inicials *Personal Home Page Tools* (eines per a pàgines inicials personals). Es tracta d'un llenguatge tipus *script* que es barreja amb HTML i que, al interpretar-se al servidor abans d'arribar al client, ens permet generar pàgines dinàmiques al servidor

5 HTML: (HyperText Markup Language ó Llenguatge d'Etiquetes d'Hipertext): És un llenguatge definit com a estàndard per a les pàgines web. [www.w3c.org](http://www.w3c.org)

6 MySQL és un sistema de gestió de base de dades (SGBD). Està considerat un SGBD de gama mitja, on els principals objectius són la velocitat i la robustesa

## VI. Conclusions i millores

### VI.I Conclusions

L'experiència que ha suposat aquest projecte ha estat del tot enriquidora:

Conèixer el funcionament de un videoclub aplicat al web, les necessitats, requisits pel seu bon funcionament i tot el que se amaga darrera d'una aplicació web.

En quant a l'especificació, disseny i implementació s'ha adquirit més experiència en plantejaments, analitzar la problemàtica a resoldre i determinar la millor solució. S'han adquirit nous coneixements en PHP, HTML, javascript, servidors i maquetacions amb l'ús de CSS del qual no en tenia experiència.

També cal esmentar que la feina realitzada ha estat dificultosa ates la manca de coneixements que tenia sobre aquests temes. Això ha fet que en determinades situacions l'avanç no era tot lo ràpid que s'hagués desitjat, per contra, s'ha de dir que això ha fet que em tingues que esforçar a conèixer millor els llenguatges emprats.

### VI.II Millores

Les millores que es poden realitzar són les següents:

- Afegir un mòdul de pagament de les pel·lícules que es veuen. Per lògica els tràilers seran gratuïts, però, tant les pel·lícules que es veuen online com les descarregades es tindrien que pagar. Cadascuna a un preu diferent, sent l'online més econòmica.
- Fer un buscador o es puguin trobar actors, pel·lícules i directors del catàleg disponible a l'aplicació.

## Bibliografia

Pavón Puertas, Jacobo. *Creación de un portal con PHP y MySQL*. Madrid: RA-MA Editorial, 2004  
ISBN 84-7897-633-7

*Com presentar una bibliografia, com citar un text*.  
Barcelona: UPC. Servei de Llengües i Terminologia, 2002  
<[http://biblioteca.upc.es/fullsacces/fulls/Serie5\\_4\\_Catala.pdf](http://biblioteca.upc.es/fullsacces/fulls/Serie5_4_Catala.pdf)>

Ratschiller, Gerken *Creación de aplicaciones Web con PHP4* Madrid: PEARSON EDUCACIÓN S.A, 2002  
ISBN 84-205-3108-1

Fco.Javier Gil Rubio, Jorge A.Tejedor Cerbel. *Creación de sitios web con PHP4*. Madrid: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A. U, 2008  
ISBN 84-481-3209-2

*Guia lingüística pràctica 3: disseny i elaboració de materials docents*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 1997.  
ISBN 84-7653-638-0  
També disponible en línia a:  
<<http://www.upc.edu/slt/gl/glp3.pdf>>

Moral, Jaume. *Arquitectura y configuraciones multimedia*. Barcelona: Planeta UOC, S.L. 2005  
ISBN 84-9707-681-8

*Bases de datos multimedia*. PUOC, 2004  
ISBN 84-9707-367-3

*Javascript Reference* [en línia]. [S. Il.]: W3 Schools, [s. d.].  
<<http://www.w3schools.com/jsref>>