Colección Archivística del LAIS Sistema de apoyo a la catalogación de archivos audiovisuales

Rodrigo Colín Rivera, Sergio Amaro Rosas

Laboratorio Audiovisual de Investigación Social Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora

10 de junio de 2015

Introducción

El resguardo y documentación de materiales audiovisuales constituye una tarea prioritaria entre quienes recurrimos a ellos cotidianamente con fines de investigación. El Laboratorio Audiovisual de Investigación Social (LAIS) del Instituto de Investigación Dr. José María Luis Mora se propusó abocarse a esta labor para construir un acervo debidamente documentado, ponerlo en acceso para consulta y potenciar así la investigación con este tipo de materiales.

Antecedentes y problemática actual

El LAIS consta de una colección archivística para materiales audiovisuales cuyos registros actuales se encuentran en formato de **hojas de cálculo** (mediante Excel) que integran la ficha de documentación de cada material audiovisual.

La problemática principal con esta manera de catalogación es que resulta **complicado buscar** o filtrar los registros. Además de otros problemas como La integridad de la información, la cantidad de usuarios que pueden consultar estos registro, la manipulación de los datos y el acceso a esta información.

Propuesta

Creación de un sistema computacional

La propuesta consiste en crear una **base de datos** para el manejo actual y futuro de las fichas de documentación de los materiales audiovisuales del LAIS junto con una **interfaz** de usuario que permita manipular fácilmente la base de datos.

Propuesta

Comparaciones entre hojas de cálculo y base de datos

	Hoja de cálculo	Base de datos
Objetivo	Realizar cálculos numéricos a través del	Almacenar datos en un servidor.
	uso de diversas fórmulas aritméticas.	
Almacenamiento	En archivos (libros) que contienen una o	En tablas que contienen registros (ren-
	varias hojas de cálculo con filas y colum-	glones) donde cada valor le corresponde
	nas para describir los datos.	un tipo de dato (columna)
Manejo	Cualquier persona con un conocimiento	Programador o persona encargada de
	básico puede manipular, ordenar o filtrar	la base de datos realiza consultas a
	datos.	través del lenguaje de programación SQL
		(Structured Query Language). Requiere
		una interfaz de usuario para una fácil ma-
		nipulación de la base.
Complejidad (datos)	Los datos son sencillos de manejar pero	El modelo relacional permite mantener
	a mayor cantidad, mayor complejidad.	unidades organizadas para los datos (ta-
		blas)
Repetición de datos	Se pueden presentar repetición o redun-	Si el diseño de la base de datos es co-
	dancia de datos.	rrecta, no se permite redundancia de in-
		formación.
Modificaciones	Una sola persona puede modificar a la	Los manejadores (programas) de bases
	vez. Varias personas con copia del origi-	de datos permite multiusuarios y meca-
	nal pueden hacer modificaciones pero al	nismos de control en las modificaciones.
	combinar la información queda sujeta a	
	errores humanos.	
Presentación	Adecuado para incrustar en documentos	Solamente a través de una interfaz de
	escritos o mostrar gráficas relativas a los	usuario se pueden presentar los datos. El
	datos contenidos.	formato varia según la implementación.

Esquema general del sistema

Para la manipulación de la base de datos (consultar, buscar, insertar y borrar registros) se debe crear una interfaz intuitiva para los usuarios. La siguiente figura muestra el diseño general separando la **base de datos** de la **aplicación web** y mostrando las responsabilidades o usos de cada tipo de usuario (programador, interno del LAIS y usuario externo al LAIS).

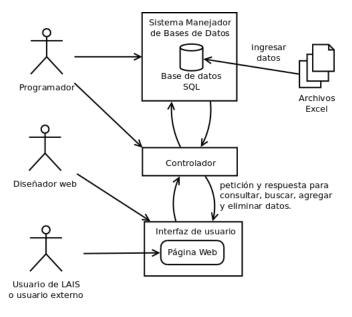


Figura : Esquema general del sistema de consulta

Casos de uso

Los casos de uso son un tipo de diagrama que permite representar a los usuarios involucrados y las principales acciones del sistema. Las acciones básicas son: **consultar**, **buscar**, **agregar** y **editar** un material audiovisual.

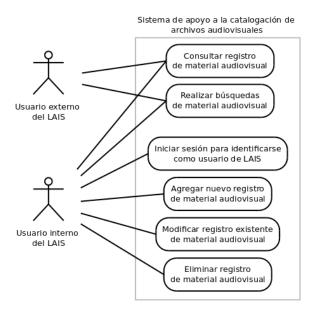


Figura: Diagrama de casos de uso

Consideraciones

Para el tipo de sistema que se desea desarrollar es recomendable tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Arquitectura Modelo-Vista-Controlador
- Sistema Manejador de Contenido
- Documentación asociada e ingeniería de software

Arquitectura Modelo-Vista-Controlador (MVC)

Es un **patrón de arquitectura** de software para implementar interfaces de usuario que divide a la aplicación de software en tres partes interconectadas para separar la representación interna de la información de la manera en que ésta es presentada al usuario.



Figura: Componentes y su significado en la arquitectura MVC

Sistema Manejador de Contenido (CMS)

Aplicación de cómputo que permite **publicar**, **editar**, **modificar** y **eliminar** contenido desde una interfaz principal. Cumple con dos propósitos principales:

- Permitir a un usuario agregar, modificar y eliminar contenido desde un sitio web sin la intervención de un administrador o programador.
- Compilar o almacenar inforamción y actualizar el sitio web.

Documentación asociada e ingeniería de software

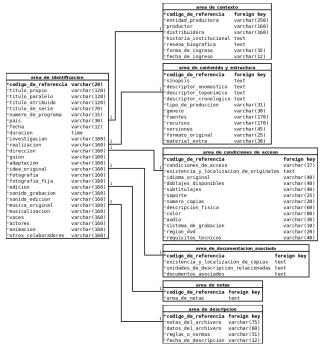
La ingeniería de software es el estudio y aplicación de la ingeniería al diseño, desarrollo y mantenimiento del software. La documentación generada a partir de esta disciplina **ayudará** tanto a los usuarios como al equipo de trabajo, **entender** el funcionamiento del software desarrollado ya sea para su uso, modificación o discusión.

La selección de tecnologías está orientada en utilizar herramientas y estándares ampliamente aceptados y probados:

- MySQL Sistema manejador de bases de datos.
- MySQL Workbench Herramienta de apoyo a la administración de la base de datos.
 - PHP Lenguaje de programación orientado a servidores (para realizar conexiones a la base).
 - AngularJS Framework para aplicaciones web que brinda la arquitectura modelo-vista-controlador (MVC).
 - HTML5 Lenguaje para la creación de la interfaz web (páginas web).
 - Bootstrap Biblioteca adicional para diseño web responsivo.
 - Javascript Lenguaje de programación auxiliar para manejor de eventos.
 - jQuery Biblioteca auxilar para manipulación de páginas web.

Diseño de la base de datos

Las **tablas** y los **campos** (**columnas**) que lo conforman están basadas en la descripción archivística existente en hojas de cálculo que hasta el momento han sido el modelo a seguir para la catalogación archivística.



Prototipos

Los prototipos son borradores o sugerencias de diseño previas al desarrollo de una interfaz. El objetivo es que los usuarios puedan dar sus opiniones al respecto para modificar aspectos de diseño en favor de la eficiencia, mejor manejo o un estilo visual más adecuado de la interfaz.



Pruebas de conexión Mediante HTML5, PHP y Bootstrap

Hola mundo desde el LAIS.

Esta es una página de prueba que consulta la base de datos creada en MySQL con la información de los registros audiovisuales del LAIS.

Tabla de muestra

Esta tabla realiza una petición mediante PHP al servidor (que contiene el manejador de bases de datos MySQL) para realizar una consulta. La consulta requiere información de varias tablas dentro de la base de datos, las tablas involucradas son "area de identificacion", "area de contexto" y "area de contenido y estructura".

Código de referencia	Título propio	Productor	Tipo de producción
MXIM-AV-1-4-1	Chelovek kinoapparatom	Gobierno ucraniano de la Unión Soviética	Pelicula documental
MXIM-AV-1-4-2	Drifters		Película documental
MXIM-AV-1-4-3	Kino-Glaz	Gobierno ucraniano de la Unión Soviética	Película documental
MXIM-AV-1-4-4	Nanook of the north	Divisa Home Video	Película documental
MXIM-AV-1-4-5	Nogent, eldorado du diamanche		Película documental
MXIM-AV-1-4-6	Regen		Película documental

Esta página es únicamente de muestra y contiene un posible uso para la consulta de información.



Vista individual de Audiovisual

codigo_de_referencia: MXIM-AV-1-4-5 titulo_propio: Nogent, eldorado du diamanche

titulo_paralelo: Nogent pais: Francia

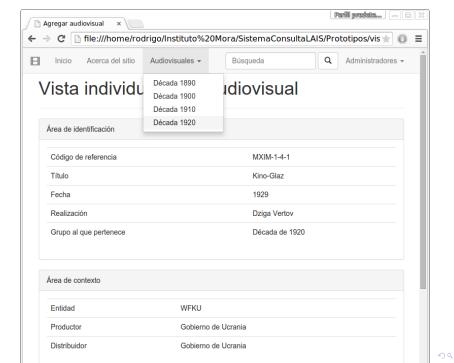
fecha: 1929 duracion: 00:00:17 realizacion: Marcel Carné fotografia; Marcel Carné

nelícula en 1976

musica original: Bernard Gerard (música añadida en 1968)

otros colaboradores: Michel Sanvoisin

resena biografica: Marcel Carné (París, 18 de agosto de 1906 - Clamart, 31 de octubre de 1996) fue un destacado director de cine francés realizador de Les Enfants du paradis, El muelle de las brumas y Hôtel du Nord. Inició su carrera en el cine mudo como avudante del director Jacques Feyder. A los 25 años había dirigido va su primera película que marcó el inicio de su colaboración con el poeta y guionista Jacques Prévert. Esta colaboración se prolongó por más de doce años durante los que se realizaron películas que definen lo que es el cine francés actual. Baio la ocupación alemana de Francia durante la Segunda Guerra Mundial. Carné trabajo con la Francia de Vichy donde se rebeló contra los intentos del régimen de controlar el arte. Ahí filmó la que está considerada como su obra maestra Les Enfants du paradis. A finales de los años 1990, esta película fue considerada como la meior película francesa del siglo en una votación en la que participaron 600 críticos y profesionales del cine francés. Bajo la ocupación alemana de Francia durante la Segunda Guerra Mundial. Carné trabajo con la Francia de Vichy donde se rebeló contra los intentos del régimen de controlar el arte. Ahí filmó la que está considerada como su obra maestra Les Enfants du paradis. A finales de los años 1990, esta película fue considerada como la mejor película francesa del siglo en una votación en la que participaron 600 críticos y profesionales del cine francés. Durante los años 1950, el público francés empezó a pedir películas románticas y comedias, no los pedazos de realidad que Carné seguía realizando. Con la llegada de la Nouvelle vague, las películas de Carné tuvieron menos éxito v muchas recibieron críticas negativas, tanto de la prensa como de la industria del cine. Carné realizó su última



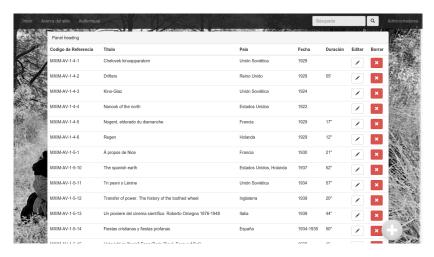


Figura: Vista actual del sistema



Figura : Sugerencia de vista por década

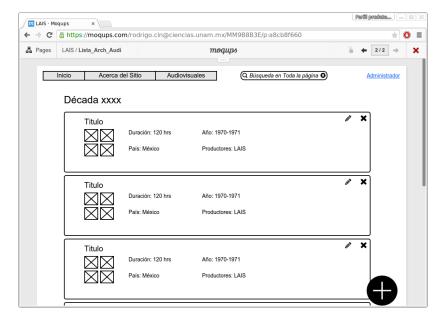


Figura: Sugerencia de vista por audiovisuales

Observaciones sobre el formulario

Estandarización

Para lograr la máxima representatividad de información útil para los usuarios y para los sistemas de cómputo de los archivos audiovisuales, es necesario incluir **reglas adicionales** al "Manual de Catalogación del Acervo Documental en Video para la Serie de Documentales en Video del Laboratorio Audiovisual de Investigación Social del Instituto Mora"

Próximo desarrollo

Tareas pendientes (por orden de prioridad)

- Dar funcionalidad para realizar búsquedas.
- Agregar manejo de identificación y permisos (login).
- Incluir imágene(s) para cada audiovisual.
- Depurar la información de las hojas de cálculo para incluir en la base de datos.
- Configurar el servidor.

Conclusiones

- Se logró implementar satisfactoriamente la parte principal del sistema que cumple con la arquitectura MVC y permite las operaciones principales de un manejador de contenido (CMS). Se continuará el desarrollo del sistema para integrar más componentes y vistas necesarios.
- Se aportan recomendaciones a la catalogación de archivos audiovisuales estandarizar los datos de los archivos audiovisuales para su uso práctico con usuario y en sistemas computacionales.
- Durante el desarrollo, siempre tener como objetivo la creación un sistema capaz de organizarse y administrarse de manera simple por parte de los usuarios del LAIS sin la necesidad de intervención de los programadores.
- Crear y mantener una base de datos estandarizada para reutilizar esa información mediante un manejo semántico de contenido (siguiente proyecto a desarrollar).

GRACIAS POR SU TIEMPO.

