

Sistemas de Bases de Datos y Lab.

Sistema de Información para la clasificación y publicación de álbumes fotográficos en línea

PROYECTO FINAL

M. en C. Andrés Tortolero Baena

I. INTRODUCCIÓN

LAS tecnologías del término conocido como *Web 3.0*, tales como programas que utilizan inteligencia artificial y programas que utilizan datos semánticos se han utilizado en los últimos años para obtener un uso y manipulación de datos más eficiente. El término “*Web 3.0*” apareció por primera vez en el año 2006. En un sentido muy simple, se basa en la creación de contenidos que pueden ser accedidos por diferentes tipos de plataformas, utilizando tecnologías de inteligencia artificial, web semántica y web geoespacial.

II. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Se desea desarrollar un Sistema de Información que permita realizar el análisis y clasificación de álbumes fotográficos en línea, así como su publicación a través de un navegador de Internet.

El sistema deberá contar con cinco módulos: módulo de administración, módulo de registro de usuario, módulo de búsqueda, módulo de visualización y módulo de análisis de la información.

Para el módulo del administrador, el sistema podrá desplegar la información correspondiente a todos los usuarios registrados y sus datos personales, así como el tipo de usuario. Se deberá indicar también el número de álbumes que tiene cada usuario, el número de fotos en cada álbum y las fotos en las que haya realizado comentarios. Además, se podrá hacer una búsqueda por nombre de usuario o por tipo de usuario. También se podrá modificar la información personal de los usuarios registrados. A su vez, el módulo de administración permitirá subir fotografías al sitio, usando diferentes criterios para su clasificación. Una vez que una nueva fotografía se haya subido y que ésta haya sido autorizada por el administrador, se deberá mandar un mensaje a los

usuarios (que tengan privilegios para ello), avisándoles que la nueva fotografía ha sido publicada en el sistema.

Para el módulo de búsqueda es necesario contar con un mecanismo que permita encontrar álbumes con base en diferentes criterios:

- Nombre del titular del álbum
- Título del álbum
- Tema del álbum
- Un rango de fechas

Para la búsqueda se podrá usar cualquiera de los criterios anteriores por separado o una mezcla de cualquiera de los mismos.

Dicho resultado mostrará el nombre del álbum, el dueño del mismo, la fecha de publicación y la puntuación (que podrá ir de una a cinco estrellas). Al dar clic en el álbum, se desplegará una lista en donde se podrán ver las vistas preliminares de las fotos que pertenecen a dicho álbum. Así mismo, se podrán ver también los comentarios y la fecha de éstos, escritos por diferentes usuarios de las fotos de dicho álbum.

Se deberá guardar un registro de qué búsquedas ha realizado cada usuario. Dicha información sólo podrá ser vista por el propio usuario en la sección de su perfil.

Para que una persona pueda usar el sistema, deberá darse de alta en el mismo, para lo cual deberá estar identificado por un nombre de usuario único y una contraseña.

Deberá haber tres categorías de usuarios en el sistema: Administrador, usuario normal y visitante.

Para poderse registrar en el sistema, se deberá proporcionar la información siguiente:

- Nombre
- Apellidos
- Escolaridad
- Dirección
- Fecha de nacimiento

- Foto (opcional)
- Correo Electrónico
- Contraseña

Sólo un usuario administrador o un usuario normal pueden subir fotografías y, por lo tanto, crear álbumes.

El usuario normal tendrá la capacidad de publicar comentarios de las fotos de otros usuarios, así como también de darles una puntuación, basada en una escala de estrellas (1 a 5, lo anterior aplica para las fotos propias y de otros usuarios). Cuando un usuario normal entre al sistema, se deberá desplegar el número de álbumes que se hayan registrado, así como el número de fotos en cada uno de ellos. También deberá aparecer una lista con el nombre de los álbumes y su calificación, en donde la lista deberá ordenarse descendientemente con base en la puntuación dada a las fotos de cada álbum.

Los álbumes podrán ser públicos o privados. En el caso de que sean públicos, cualquier usuario puede tener acceso a ellos. En el caso de que un álbum sea privado, sólo los usuarios (usuarios registrados) que hayan sido invitados a ver el álbum podrán tener acceso a él (y, por lo tanto, hacer comentarios y calificar las fotos). Estos usuarios recibirán un mensaje de notificación cuando se hayan subido nuevas fotos a los álbumes en los que se hayan inscrito. Un usuario administrador puede ver todos los álbumes de todos los usuarios.

Un usuario visitante sólo podrá ver los álbumes públicos y no se tendrá que registrar en la página. Sin embargo, no podrá hacer comentarios ni calificar fotografías.

Cualquier tipo de usuario registrado, una vez que haya entrado al sistema, podrá ver y modificar su información personal en la sección de su perfil.

El módulo de análisis permitirá ver los álbumes mejor calificados, así como los álbumes más visitados en general y los álbumes más visitados en un mes en particular. También tendrá la capacidad de desplegar el nombre de los álbumes con más fotografías y las fotografías que más comentarios tengan.

III. ALCANCES Y LIMITACIONES

- El sistema deberá validar cualquiera de las entradas que pueda darse al mismo.
- Se deberá desarrollar una base de datos lo suficientemente robusta y flexible para dar soporte al sistema de acuerdo con las

características del mismo, así como tener la capacidad de un crecimiento futuro.

- El despliegue de la información de una manera clara y limpia será un punto importante a considerar para la calificación del proyecto.

IV. REQUISITOS DEL SISTEMA

Se requiere desarrollar la base de datos del sistema en MySQL®. Se deberá contemplar la creación de funciones, procedimientos y, en su caso, índices en donde sea necesario, para optimizar el rendimiento de la Base de Datos del sistema.

A su vez, se deberán implementar mecanismos de seguridad para evitar la inyección de código SQL y la entrada al sistema de manera irregular.

V. EVALUACIÓN

1. El proyecto se deberá desarrollar en equipo de dos personas.
2. Se deberá entregar:
 - ♦ Análisis de Requerimientos, que incluirá:
 - Descripción de la funcionalidad y características del sistema a desarrollar.
 - Identificación de los requerimientos funcionales del sistema a desarrollar.
 - Justificación de la estructura de la base de datos utilizada.
 - ♦ Documentación, que incluirá:
 - Nombre de los integrantes del equipo, login y directorio en donde se encuentran los archivos del sistema desarrollado.
 - Análisis de la base de datos.
 - Diseño de la base de datos, incluyendo los diagramas entidad-relación de la misma y el esquema de la base de datos.
 - Análisis del sistema.
 - Diseño del sistema.
 - Diseño de las pantallas.
 - Código con comentarios.¹
 - ♦ Implementación (Programa funcionando)
3. La documentación del proyecto final se deberá entregar el martes 5 de mayo a las 7:00 de la mañana. No se recibirán trabajos en otra fecha u horario.

¹ Éste se entregará el día de la revisión del proyecto final

4. El diseño de la interfaz gráfica, así como la presentación de los datos será un factor importante a considerar en la calificación del proyecto.
5. Para que el proyecto final pueda ser calificado, deberá estar funcionando en su totalidad además de cumplir completamente con las especificaciones del mismo.
6. La entrega, revisión y evaluación del proyecto funcionando será el martes 12 de mayo a las 7:00 de la mañana.

VI. RESTRICCIONES DE PROGRAMACIÓN

- El código del programa debe estar debidamente comentado e indentado según lo visto en clase.
- El sistema se deberá realizar de manera modular, utilizando Php, HTML y MySQL.

VII. NOTAS ACLARATORIAS

- El proyecto final deberá ser desarrollado en el lenguaje y entorno de desarrollo vistos en clase. No se aceptará un proyecto desarrollado en algún otro lenguaje o entorno de desarrollo.
- Se deberán utilizar plantillas con el código HTML para el soporte y mantenimiento a futuro del sistema.
- Según lo estipulado en el reglamento de la Ibero:

Artículo 3.76: Son irregularidades por parte del alumno que pueden ocasionar la aplicación del artículo 3.81:

a) Que los trabajos presentados no hayan sido elaborados por el alumno

b) Que se hayan comunicado en alguna forma no permitida por el profesor a lo largo de la realización de la evaluación con alguno de sus compañeros o alguna otra persona

c) Que haya habido alteración de documentos oficiales de evaluación.

d) Que se haya obtenido indebidamente, conocimiento previo acerca de los temas de evaluación o de la forma de resolverlos

e) Que se haya realizado cualquier otro tipo de fraude

Artículo 3.81 Comprobada alguna de las irregularidades especificadas en los artículos 3.76, 3.77 y 3.78, se podrán aplicar sanciones tales como la anulación de la evaluación, disminución de la nota o asignación de calificación no aprobatoria, y aún la exclusión del alumno de la Universidad a juicio de la autoridad competente, según la gravedad del caso.

Por lo que cualquier copia o intento de copia de cualquier fuente, utilizar código fuente de otra persona, así como dejarse copiar, será razón suficiente para reprobar la materia.