

Universidad Nacional
Escuela de Informática
Curso: Programación Web

Proyecto 2

La objetivo de este proyecto es crear una aplicación de acuerdo al enunciado que se asignará a cada grupo en forma individual. La información textual debe incluir al menos la siguiente: nombre, autor (persona o empresa), fecha, tamaño, descripción, y clasificación. Otros datos adicionales deben ser agregados dependiendo del tipo de archivo a administrar.

El enunciado de cada caso de estudio a programar se encuentra disponible en la siguiente dirección:

<http://casos-de-estudio.readthedocs.io>

Tome en cuenta que solo se debe programar los requerimientos básicos de la aplicación que aparecen en la descripción, por ejemplo, no se deben programar los requerimientos especiales, visualización de datos, ó transferencia de información; que aparecen en algunos casos de estudio.

Funcionalidades generales

Todas las aplicaciones, independiente de su tipo, deben contar con las siguientes funcionalidades generales.

Diseño de la base de datos (20%)

Se debe diseñar la base de datos que soporta la aplicación e implementarla mediante SQLite. Se debe entregar un diseño de entidades-relaciones que muestre las diferentes tablas que componen la base de datos junto con una descripción de los campos, tipos de datos, y valores posibles.

Administración de información (60%)

Se deberá contar con opciones para agregar nuevos registros, editar los existentes, y eliminarlos. Todo esto debe estar disponible en una misma página en donde se muestre un listado de todos los registros disponibles. Las modificaciones e inserciones de datos se deben realizar primero a la base de datos y luego a los datos que se mantienen de forma local.

De ser necesario se podrá agregar un menú al sistema que permita seleccionar el tipo de registros que se van a actualizar. Para evitar mostrar demasiados registros en pantalla se utilizará la técnica de paginación.

Se debe proveer de una opción para realizar búsquedas sobre los diferentes registros del sistema. De esta forma el usuario podrá ingresar en un campo de la pantalla un texto que servirá para buscar los registros que coinciden en la base de datos.

Documentación (20%)

Se deberá entregar una documentación en pdf en donde se muestre y describa cada una de las funcionalidades de la aplicación. Para ello se deben incluir “pantallazos” mostrando las diferentes tareas que realiza el usuario y su resultado. La documentación también debe incluir el diseño de la base de datos.

Estructura interna de la aplicación

Administración de datos

Toda la administración de datos se debe realizar mediante una base de datos *SQLite* para la cuál deberá crear la cantidad de tablas que considere adecuada. Los datos deberán identificarse mediante IDs y no mediante nombres u otra llave. Para acceder a la base de datos debe crear un programa PHP servidor que utilice una interfaz tipo RESTFUL y permita realizar: consultas, actualizaciones, inserciones y borrados; mediante los comandos GET, POST, PUT y DELETE. Para ello deberá utilizar la librería *Toro.php*. Tome en cuenta que puede ser necesario “puentear” las solicitudes PUT y DELETE mediante el método POST para que funcione en servidores de *hosting*.

Administración de usuarios

La aplicación debe contar con un sistema de validación de usuarios que solicite al iniciar la sesión las credenciales del usuario. Esta información podrá ser almacenada en una tabla de la base de datos. Cualquier usuario no registrado podrá solicitar su registro en el sitio proporcionando simplemente un identificador y un password.

Configuración de la apariencia

Se debe utilizar *bootstrap* junto con *ReactJS* para manejar la apariencia de la aplicación. Sin embargo, se deben utilizar los componentes “estándar” del framework, o sea, no se deben incorporar componentes de terceros que realicen funcionalidades adicionales o de forma “más” sencilla. La aplicación debe

diseñarse para utilizar “una sola pantalla” en el despliegue de datos, aún cuando se pueden utilizar ventanas emergentes para mostrar información adicional.

Aplicaciones a desarrollar

Las aplicaciones a desarrollar son:

1. Acueducto Urbano
 - Jimmy Morales e Ignacio Avalos
2. Agencia de Publicidad Exterior
 - Byron Jesús y Jean Carlo Vargas
3. Agencia de Bienes Raíces
 - Gerson Vargas y Pablo Gutierrez
4. Boletín de Noticias.
 - Leonel Cortés y Fabio Campos
5. Cartelera de Cines
 - Beatriz Padilla y Jhonny Vargas
6. Compañía de Comunicaciones
 - Ronald Gonzalez y Marco Corales
7. Compañía Eléctrica
 - Cesar Guzman y Fabián Jiménez
8. Compañía de Refrescos
 - Andrey Quesada y Pedro Guerrero
9. Compañía de Software
 - Jonathan Marchena y Carlos León
10. Compañía de TV por cable
 - David Campo e Issac Corrales
11. Compañía Eléctrica
 - Fernanda León y Francisco Gómez
12. Ingeniería de Tránsito
 - Adrián Leandro y Santiago Sanchez
13. Mantenimiento de calles
 - Frander Ramirez

14. Ministerio de Salud
 - Andres Dalolio y Michael Mendez
15. Oficina de Avalúos
 - Leonardo Flores y David Padilla
16. Oficina de Correos
 - Carlos Arguedas y Gabriel Moreno
17. Pizarra Informativa
 - Kristopher Barrot y Marco Rojas.
18. Proyectos Farmacia
 - Omar Segura y Fabián Hernández
19. Reporte de Averías
 - Jordy Román-Esteban Picado
20. Reservaciones de Hoteles
 - Olger Carmona y Gabriela Avalos
21. Reservaciones de Vuelos
 - Josué Loría y Bidkar Solís
22. Empresa de Autobuses
 - Claribel Bermúdez