

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA MADRE Y MAESTRA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

Programación Web
2do Parcial
Proyecto Segundo Parcial

Objetivo:

1. Aplicar todos los conocimientos básicos y fundamentales sobre HTML, CSS, Java Servlets (funcionalidad completa SparkJava) y JavaScript.
2. Abstraer los requerimientos básicos de un cliente y realizar el modelo, diseño e implementación del proyecto .

Desarrollo.

Los estudiantes realizarán cada uno de los requerimientos asignados a sus respectivos proyectos. Deben cuidar la presentación del sistema así como la funcionalidad, siempre dándole más prioridad a este último. Pueden utilizar una plantilla CSS para tener un producto más acabado. El nombre del proyecto en el IDE de su preferencia debe llamarse **parcial2_grupo#**, en el cual será un proyecto común para todos los estudiantes del grupo y debe ser enviado al repositorio control de versiones en **Gitblit**. Los estudiantes deben enviar sus cambios sobre el mismo proyecto que están implementando y trabajar de una manera colaborativa.

Forma de Entrega:

La entrega será una presentación del proyecto en (10 minutos) con **su respectivo reporte**, la presentación debe cubrir cada uno de los requerimientos solicitado en el proyecto trabajado. La base de datos a utilizar será el motor H2 en modo servidor. Deben enviar el proyecto al repositorio del servidor de control de versiones y tener disponibles el script para la generación de la base de datos de forma automática la primera vez que se ejecuta conjunto **al diseño entidad-relación**. La fecha de presentación será el **01-07-2016**.

Evaluación de los proyectos:

Los proyecto realizados deben utilizar las siguientes tecnologías como mínimo:

- HTML
- CSS
- Twitter Bootstrap
- Conceptos básicos de Java (Modelado de objetos)
- SparkJava
- ORM
- JavaScript

Entre mas innovación e investigación utilicen en el proyecto, podrán ganar puntos extras. Tienen libertad para agregar requerimientos que no se encuentren en los planteados.

Sistema Gestión Microblogging (6)

El sistema a desarrollar esta contemplado en la gestión de las micro-entradas con la finalidad de compartir una idea, un pensamiento o una acción reportada por un usuario registrado. Dichas entradas dependiendo de la configuración de privacidad puede ser visualizados por un usuario no registrado o para un usuario en específico. Ver la funcionalidad de [Twitter.com](https://twitter.com).

Los requerimientos en los cuales debe contar el sistema son:

- 1- El sistema debe permitir que los usuarios puedan registrarse al sistema de microblogging proporcionando su información básica.
- 2- El sistema debe permitir a los usuarios registrados y autenticados poder postear las micro-entradas de un **máximo de 200 caracteres** y serán visualizadas por los usuarios seguidores autenticados o usuario no registrados.
- 3- El sistema debe permitir indicar si una micro-entrada puede ser visualizada para los usuarios no autenticados o es únicamente para los usuarios seguidores.
- 4- El sistema debe permitir que un usuario registrado siga (**Follow**) a otro usuario registrado con la finalidad de recibir cada una de las actualizaciones en las micro-entrada realizadas por el usuario seguido.
- 5- El sistema debe permitir listar en orden cronológico cada una de las micro-entrada realizada por un usuario.
- 6- El sistema debe permitir subir la imagen de presentación con la cual desea un usuario registrado ser identificado.
- 7- El sistema debe permitir anexar imágenes en las micro-entradas.
- 8- El sistema debe permitir trabajar con los hash-tag y habilitar un mecanismos de consulta.
- 9- Cada formulario utilizado debe hacer uso de las validaciones de sus campos ya sea utilizando JavaScript (mostrando todos los errores de una sola vez de manera elegante), HTML 5 y desde el servidor.

Sistema para Compartir Imágenes (3)

El sistema a desarrollar realizada la función de compartir imágenes entre diferentes usuarios de una manera fácil y práctica. Gestionado la cantidad de veces que la imagen es gestionada, trafico de salida registrado y comentarios de mayor relevancia votados por los usuarios. Este sistema busca ser un clon del famoso sitio <http://imgur.com> (guardando la distancia).

Los requerimientos que debe contar la aplicación son:

- 1- El sistema debe permitir que los visitantes al sistema puedan registrarse con la finalidad de tener acceso las funcionalidades del sistema donde sea requerido. De manera automática, se creará un usuario administrador y esté tendrá la potestad de convertir un usuario registrado con sus mismo privilegios. El usuario administrador no puede ser eliminado.
- 2- El sistema debe permitir que tanto los usuarios registrados como los visitantes (no registrados), tengan acceso a poder postear imágenes, dicha imagen debe contar con título, descripción y permitir que el usuario añada etiquetas (tags) en caso que las requiera.
- 3- El sistema debe permitir vez subida (procesada) la imagen, nos mostrará el enlace directo generado para dicha entrada que será utilizado para compartir. Cuando sea accedido debe presentar la imagen, la cantidad de veces que fue accedida, la cantidad de ancho de banda utilizado, el total acumulado por las vistas y los comentarios a la imagen.
- 4- El sistema debe permitir que los usuarios registrados puedan realizar comentarios a las imágenes posteadas y votar a favor o en contra por el comentario.
- 5- El sistema debe permitir que los usuarios administradores tengan acceso a borrar las imágenes posteadas y los comentarios que consideren fuera de lugar.
- 6- Los usuarios registrados podrán tener acceso a la lista de posteos de las imágenes una vez sean validados con la aplicación y podrán editar el título y descripción del post realizado. Los usuarios no registrados solo tendrán acceso a esta funcionalidad mientras dure su sesión.
- 7- Cada formulario utilizado debe hacer uso de las validaciones de sus campos ya sea utilizando JavaScript (mostrando todos los errores de una sola vez de manera elegante), HTML 5 y desde el servidor.

Sistema para acortar URL (8)

El sistema a desarrollar será utilizado para obtener una URL y devolver una nueva URL desde el dominio del proyecto donde se muestre los accesos, referencia, gráficos de uso, etc. Ver la funcionalidad existente del proyecto Google Url Shortener <http://goo.gl/> .

Los requerimientos que debe contar la aplicación son:

- 1- El sistema debe permitir que los visitantes al sistema puedan registrarse con la finalidad de tener acceso las funcionalidades del sistema donde sea requerido. De manera automática, se creará un usuario administrador y éste tendrá la potestad de convertir un usuario registrado con sus mismo privilegios. El usuario administrador no puede ser eliminado.
- 2- Los usuarios tanto registrados como no, podrán utilizar la funcionalidad de poder a cortar una URL, indicando la URL original y el sistema generando la nueva, llevando un control de la cantidad de veces que es accedido, los navegadores por los cuales son visitados, la IP o el dominio del cliente y plataforma de sistema operativo accedido.
- 3- Solo los usuarios registrados pueden tener acceso en todo momento a la cantidad de posteos realizados y ver la información resumen del enlace que fue registrado. Los usuarios no registrados solo tendrán disponibles esta funcionalidad hasta que su sesión este disponible.
- 4- En la página de resumen de la información debe mostrar un gráfico con la hora y fecha a la cual fue accedido el enlace. Puede utilizar librerías en Java para estos fines del lado del servidor o utilizar el API que proporciona Google para estos fines, mediante su servicio llamado [Google Chart Tools](#) .
- 5- En la página de resumen de la información debe ser mostrado el gráfico mediante el código QR ([Wikipedia](#)) , esta integración puede ser realizada mediante las diferentes librerías que cuenta el lenguaje del lado del servidor ([Ver Post](#)) o el uso de [Google Chart Tools](#) .
- 6- Solo los usuarios administradores tienen acceso a poder eliminar los enlaces posteados si son considerados ofensivos.
- 7- Cada formulario utilizado debe hacer uso de las validaciones de sus campos ya sea utilizando JavaScript (mostrando todos los errores de una sola vez de manera elegante), HTML 5 y desde el servidor.

Sistema de Lotería Online

(1)

El sistema a desarrollar permitirá que los usuarios registrados puedan cargar fondos a su cuenta y estos fondos ser utilizados a la hora de realizar apuestas en los diferentes juegos que permitirá el sistema y estos fondos ganados poder ser transferido o canjeado en efectivo.

Los requerimientos que debe contar la aplicación son:

1- El sistema debe permitir que los usuarios puedan ser registrados en el sistema con la finalidad acceder a todas las funcionalidades implementadas. De manera automática, se creará un usuario administrador y éste tendrá la potestad de convertir un usuario registrado con sus mismo privilegios. El usuario administrador no puede ser eliminado.

2- Una vez el usuario sea validado tendrá acceso a formularios para añadir fondos a su cuenta, transferir fondos a otro usuario. Mientras un usuario no posea fondos no podrá tener acceso a la sección de juegos. La transferencia entre cuenta no puede dejar la cuenta origen en menos de RD\$100.00.

3- La sección de añadir fondos debe pedir numero de tarjeta de crédito, monto y simular la transacción similar a PayPal la cual incrementará los fondos del usuarios. La operación de añadir fondos como a tercero debe mostrar un historial de dichas transacciones.

4- El sistema contara con 2 juegos para apostar los cuales son el palé y el loto de 20 números a seleccionar ganado con 5. Para estos juegos, el usuario registrado debe indicar la cantidad para apostar, seleccionar los números para apostar y enviar a procesar los números, si el usuario es ganador incrementará sus fondos de la siguiente manera:

- a) Si lo apostado es un palé, por cada RD\$1.00 apostado se multiplica por 1000.
- b) Si lo jugado es loto, se cobra RD\$50 por jugada, en caso que no sea agraciado es acumulado del total que existe en el lote, el cual inicia en RD\$1,000,000.00.

5- Para los numero es imperativo que sea generados de manera aleatoria para garantizar que el resultado no sea el mismo. Pueden ver la API e integración del servicio ofrecido por <http://www.random.org/clients/http/> o utilizar las diferentes librerías en el siguiente post <http://stackoverflow.com/questions/381037/true-random-generation-in-java>

6- Para comprobar que la funcionalidad de apuesta funciona es necesario contar con una implementación que nos permita ganar la apuesta. Cuando el usuario gane una apuesta debe permitir poner un comentario de agradecimiento y subir una foto para ser mostrada por todos los usuarios que quieran conocer al ganador.

7- Cada formulario utilizado debe hacer uso de las validaciones de sus campos ya sea utilizando JavaScript (mostrando todos los errores de una sola vez de manera elegante), HTML 5 y desde el servidor.

Sistema para Pegar y Copiar Online (Grupo 2)

El sistema a desarrollar permitirá a los usuarios registrados o invitados poder copiar fragmentos de documentos o bloque de códigos, con la finalidad de poder compartir mediante la creación de una URL. Ver funcionalidad existente del site <http://pastebin.com/>.

Los requerimientos con la cual debe contar la aplicación son:

- 1- El sistema debe permitir que los visitantes al sistema puedan registrarse con la finalidad de tener acceso las funcionalidades del sistema donde sea requerido. De manera automática, se creará un usuario administrador y esté tendrá la potestad de convertir un usuario registrado con sus mismo privilegios. El usuario administrador no puede ser eliminado.
- 2- Los usuarios del sistema registrados o no, tendrá acceso a la funcionalidad de poder pegar un bloque de código o un documento, indicando la sintaxis del lenguaje pegado, fecha de expiración de la publicación en los rangos de 10, 15, 20, 30 minutos, 1 hora, 1 día, 1 semana y para siempre, el tipo de exposición, publico, privado y sin listar, conjuntamente con el nombre. Dependiendo de la configuración del mensaje, el sistema controlará la visualización y vigencia del elemento a compartir. Una vez registrado el elemento a compartir debe crearse una URL única para acceder a dicho recurso. Para el manejo de la sintaxis deben utilizar la librería de <http://highlightjs.org/> de JavaScript. Debe mostrarse el mensaje en versión cruda (RAW) y con la sintaxis del highlight aplicado.
- 3- Los usuarios que estén registrados tendrá la opción de mantener un historial de todos los elementos compartidos, ver la cantidad de acceso de esos recursos, poder configurar los valores globales a la hora de pegar información (duración, sintaxis del lenguaje, duración de los mensajes, entre otros), subir información de su perfil, datos personales incluyendo una imagen como avatar mostrado en las publicaciones que realiza.
- 4- El sistema debe permitir mostrar los recursos pegados con más acceso siempre y cuando sean públicos, mostrando el tiempo que tienen compartido, la cantidad de acceso y el usuario creado.
- 5- Los recursos pegados deben permitir el borrado y edición de los valores de configuración, como del mensaje funcionalidad disponible para los usuarios registrados.
- 6- El sistema debe permitir incluir el recurso pegado como elemento empotrado (Embed), mediante una un bloque JavaScript o Iframe.
- 7- Cada formulario utilizado debe hacer uso de las validaciones de sus campos ya sea utilizando JavaScript (mostrando la validación de los errores de una manera elegante), HTML 5 y desde el servidor.

Sistema de Redes Sociales (5)

El sistema a desarrollar estará enfocado en dar seguimiento a las relaciones sociales de los usuarios registrados. Ver funcionalidad existente en el sitio <https://www.facebook.com/>

Los requerimientos que debe implementar el sistema son:

- 1- El sistema debe permitir que los usuarios puedan ser registrados en el sistema con la finalidad de acceder a todas las funcionalidades implementadas. De manera automática, se creará un usuario administrador y éste tendrá la potestad de convertir un usuario registrado con sus mismo privilegios. El usuario administrador no puede ser eliminado.
- 2- Para el registro de un usuario en el sistema, es necesario incluir información personal relevante como son: fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, ciudad donde vive, lugares de estudio, trabajos, entre otros con el objetivo de utilizar y poder sugerir a nuevos usuarios posibles conocidos una vez es utilizada la aplicación.
- 3- Los usuarios podrán realizar posteos en su muro o de otros usuarios, indicando un fragmento de texto o en conjunto con una imagen. Teniendo la capacidad de poder incluir o etiquetar otro usuario. Para etiquetar un usuario, éste debe ser un amigo o contacto validado por la persona etiquetada y esta última será notificada de dicho evento.
- 4- Debe permitirse a los usuarios crear álbum de imágenes, indicando una descripción y añadiendo las imágenes correspondientes, cada imagen, puede tener etiquetas de otros amigos y comentarios individuales. La regla de notificación a los usuarios etiquetados aplica para todos los casos.
- 5- Cada evento realizados por nuestros amigos serán visualizados en el timeline del sistema.
- 6- Todos los eventos generados deben tener capacidad de ser comentados por los amigos e incluir la acción de "Me gusta", teniendo un registro de cuales usuarios realizaron dicha acción.
- 7- Debe existir un mecanismo para poder agregar nuevos amigos y seguir incrementando la red social. Con la información de registro se debe sugerir a los usuarios nuevos si conocen a una persona, para solicitar ser aceptado por esta última.
- 8- Cada formulario utilizado debe hacer uso de las validaciones de sus campos ya sea utilizando JavaScript (mostrando la validación de los errores de una manera elegante), HTML 5 y desde el servidor.

Sistema de Venta sobre Vehículos (2)

El sistema a desarrollar estará enfocado a los procesos de negocio sobre la puesta a venta y compra de los vehículos Muy parecido en funcionalidad al sitio:

<http://www.supercarros.com>

Los requerimientos que debe contener el sistema son:

- 1- El sistema debe permitir brindar permisos a los usuarios para acceder a las funcionalidades administrativa y de negocio; de no estar registrado puede visualizar los productos con lo cual cuenta la pagina.
- 2- El sistema debe contemplar un modulo para el rol de administrador que permite configurar la marca de los vehículos, tipo de vehículo, configurar precio de publicación y autorizar nuevos usuarios registrados.
- 3- El sistema debe permitir a los usuarios registrados sin el rol de administrador poder publicar vehículos para la venta, en el cual puedan indicar los datos personales, datos del vehículo, **subir imágenes del vehículo** (muchas imágenes) y especificar el tiempo para la visualización.
- 4- El sistema debe permitir especificar una tarifa por tiempo de publicación de los vehículos. Cuando un usuario registre un vehículo deberá mostrar la factura que deberá pagar dependiendo del tiempo de publicación.
- 5- Los usuarios no registrados podrán ver todos los vehículos que están disponibles por el tiempo de publicación, dicho usuario puede escribir mensajes al vendedor y este contestar para tener una conversión sobre el producto. Los mensajes serán públicos para todos los usuarios.
- 6- El sistema debe permitir que un usuario registrado pueda indicar que el vehículo fue vendido y sacándolo del catalogo del productos. Si el tiempo de publicación expira de igual manera retirar del catalogo.
- 7- Cada formulario utilizado debe hacer uso de las validaciones de sus campos ya sea utilizando JavaScript (mostrando todos los errores de una sola vez de manera elegante), HTML 5 y desde el servidor.

Red Social sobre fotografías (7)

El sistema a desarrollar estará enfocado a al proceso de intercambio de imágenes por parte de los usuarios registrados, utilizando su teléfono inteligente, la aplicación web debe estar optimizada para presentarse en dichos equipos. El proyecto a desarrollar estará muy realizado funcionalidad con el sitio : <https://www.instagram.com/>

Los requerimientos que debe contener el sistema son:

- 1- El sistema debe permitir registrar nuevos usuarios, donde se indique nombre, usuario único, correo electrónico único, foto de perfil y descripción, dicho usuario será creado con un perfil básico que permite la interacción con el sistema a las funcionalidades básicas. Si el usuario permite acceso publico, cualquier visitante o usuario registrado podrá ver el perfil y las fotos publicadas, de lo contrario únicamente los usuarios que este último tenga asociados. Se debe permitir modificar el perfil del usuario.
- 2- La funcionalidad de subir las fotos debe ser sencilla, se selecciona la imagen, se indican las etiquetas, etiquetamos a los usuarios que son amigos nuestros para luego publicar. La publicación será mostrada en el mural del usuario en orden descendente, el más nuevo al viejo.
- 3- En nuestra línea de tiempo (timeline), debemos visualizar todas las publicaciones que han realizado las personas que estamos siguiendo, en el orden descendente. Cada usuario puede interactuar con una foto, indicando un comentario y/o asignado un "like". Asignar un "like" o agregar un comentario debe notificar al usuario dueño de la publicación de dicho evento por la plataforma.
- 4- La aplicación debe estar optimizada para visualizarse en un dispositivo móvil, desde el navegador.
- 5- Las fotos publicadas debemos permitir modificar los aspectos generales, descripción, etiquetas y borrar comentarios no deseados. En caso de no querer la foto permitir borrar la publicación.
- 6- Cada formulario utilizado debe hacer uso de las validaciones de sus campos ya sea utilizando JavaScript (mostrando todos los errores de una sola vez de manera elegante), HTML 5 y desde el servidor.

Sistema de Control y Mantenimiento de Hoteles (4)

El sistema a desarrollar estará enfocado al uso de establecimientos que su negocio sea el arrendamiento de habitaciones por un tiempo específico.

Los requerimientos que debe implementar el sistema son:

1- El sistema debe permitir mostrar las instalaciones del hotel. (Esta parte puede ser estática)

2- El sistema debe permitir brindar permisos a los usuarios para acceder a las funcionalidades administrativa y de negocio; de no estar registrado puede visualizar las habitaciones que están disponibles.

3- El sistema debe permitir crear los mantenimientos para la creación de las habitaciones, indicando el tiempo mínimo de uso, la tarifa por hora, el tipo de habitación (sencilla, ejecutiva y suite) y imágenes de las habitaciones; el usuario administrador es quien gestiona dicha parte.

4- El sistema debe permitir asignar a un usuario una habitación e informar que esta ocupada, no puede ser asignada en otro cliente. Cuando el cliente se retire del hotel sera necesario realizar un checkout, en el cual se le factura las horas que utilizo la habitación. Una vez pagado, el estatus de la habitación de ocupada pasa nuevamente a des-ocupada.

5- Cada formulario utilizado debe hacer uso de las validaciones de sus campos ya sea utilizando JavaScript (mostrando todos los errores de una sola vez de manera elegante), HTML 5 y desde el servidor.