
Universidad Nacional
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
EIF209 Programación IV
PROYECTO FINAL

Valor porcentual: 30%

Fecha de entrega: Ver cronograma

Objetivo general:

Desarrollar una aplicación en web que permita solicitar un servicio de transporte.

Objetivos específicos:

- Analizar los requerimientos y diferentes componentes requeridos para el desarrollo de la aplicación
- Crear una base de datos que cumpla con las necesidades planteadas
- Desarrollar una plantilla utilizando HTML5 y CSS3
- Crear una aplicación Web utilizando el MVC en java según lo estudiado durante el desarrollo del curso
- Implementar métodos para el pago de las reservas en línea y api de google maps
- Consumir servicios web existentes (tipos de cambio)

Instrucciones para el proyecto.

- El proyecto se deberá realizar en grupos de 3 estudiantes como máximo.
- A la hora de la entrega del proyecto, el (la) o los (las) estudiante(s) deberán explicar la lógica utilizada para dar solución al problema, posteriormente deberá exponer la aplicación y realizar casos de prueba, al final podrá ser sometido a consultas de los presentes (estudiantes, profesor, invitados).

Detalle del proyecto

1. El proyecto permitirá la gestión o auto servicio de transporte terrestre.



Fuente: <https://goo.gl/68LgDw>

En proyecto consta de los siguientes módulos:

1. Sección pública

En la sección pública del sitio web, los usuarios podrán explorar las diferentes páginas informativas relacionada con la empresa, como el referentes institucional, historia de la empresa y contáctenos (El contáctenos debe tener un formulario, este debe enviar un correo al administrador del sistema como al cliente que envía el comentario).

En la página principal deberá aparecer un Banner Slider con la información de los últimos 5 retroalimentaciones del los usuarios que han solicitado servicios.

Notas

- El diseño del sitio web deberá ser responsivo¹.

¹ El diseño web adaptable, adaptativo o responsivo, es una filosofía de diseño y desarrollo cuyo objetivo es adaptar la apariencia de las páginas web al dispositivo que se esté utilizando para visualizarla

2. Opciones de usuario cliente

Además de la sección pública antes mencionada, el usuario tendrá acceso a la gestión de su información para poder hacer uso del servicio, por lo cual el usuario tendrá la opción para registrarse o “loguearse” en el sitio web.

Opciones que tendrá el usuario son:

- "Logueo": El usuario deberá indicar su nombre de usuario y contraseña, podrá realizarlo en cualquier momento o antes de llegar a paso de la opción de pago, el sistema deberá validar la información suministrada por el usuario, de ser correcto, el usuario será almacenado en sesión (el sitio web siempre deberá mostrar el nombre del usuario logueado en ese momento), posterior a esto, el sistema permitirá:
 - Modificar sus datos de registro
 - Solicitar un servicio:
 - Al solicitar un servicio la aplicación deberá mostrar la ubicación actual del dispositivo o la opción de indicar el punto de salida del servicio. Además del punto de llegada.
 - Al indicar el punto del salida y llegada, el sistema debe mostrar los 10 vehículos más cercanos al punto de salida.
 - En esta pantalla deberá existir un botón de solicitar el servicio, en el cual el sistema asignará el vehículo más cercano al punto de salida, indicando:
 - Datos del vehículo que brindará el servicio
 - Datos del chofer asociado.
 - Tiempo de llegada al punto de salida.
 - Tiempo de duración en la prestación del servicio
 - Costo del servicio.
 - Si el usuario esta de acuerdo, deberá realizar el pago en línea.
 - Al finalizar el tiempo estimado, el punto actual del vehículo deberá ser el punto de llegada del servicio, durante la prestación del servicio, el vehiculo no deberá estar disponible.
 - El usuario deberá realizar una retroalimentación posterior a la finalización del servicio.

- Ver historial de servicios solicitados, con el detalle del conductor, la ruta del servicio en un mapa, datos del vehículo, el monto total y el tiempo, así como su respecta retroalimentación.
- Si el usuario no posee cuenta, este se podrá registrarse en el sitio web, suministrando la siguiente información:
 - Usuario
 - Contraseña
 - Nombre
 - Apellidos
 - Correo electrónico
 - Fecha Nacimiento
 - Dirección (la dirección deberá ser mediante en señalamiento de un punto en un mapa utilizando el API de google Maps)
 - Teléfono de trabajo

3. Opciones de cliente transportista y el administrador

El sistema permitirá la gestión la información relacionada a la prestación de servicios por parte de un transportista, este igual deberá registrarse como usuario de la aplicación con la misma lógica indicada en los clientes que hacen uso del servicio de transporte.

Dentro de las opciones que deberá tener el cliente transportista y el administrador son:

- **Gestión de la información del cliente transportista o administrador**
- **Gestión de vehículos**
 - Solo tendrá acceso el cliente transportista y los administradores, permitira gestionar la información relacionada vehículos identificador, año, modelo, placa, color, puntuación, estado (activo/no activo), ubicación actual).
 - Deberá existir una opción en donde se puedan observar la posición de los vehículos del cliente transportista, con su respectivo estado (en servicio, en espera)
 - **Nota:** La puntuación deberá ser modificada al final de cada servicio.

- **Gestión de choferes**

- Para cada vehículo, pueden existir uno o varios choferes, por lo cual el sistema debe permitir el gestionar la información de cada chofer (cédula, tipo licencia, fecha de nacimiento, fecha de vencimiento de la licencia y si es el chofer actual del vehículo seleccionado)

Nota: La diferencia entre el usuario “cliente transportista” y un administrador, se centra en que el último puede consultar a todos los clientes, clientes transportistas.

Reportes de la aplicación Web

- a. El sistema deberá tener una serie de reportes que den apoyo a la toma de decisiones relacionadas a la administración de las flotas de un transportista:
 - i. Gráfico de cantidad facturado por mes (los últimos 12 meses)
 - ii. Gráfico de cantidad de Ingresos por año (el año actual)
 - iii. Listado de clientes por chofer.
 - iv. Los 5 clientes con más viajes.

Notas:

- **El proyecto deberá ser desarrollada con la arquitectura vista en clases (MVC²), en caso de que se incumpla con este punto el proyecto no será evaluado.**
- **Todos servicios deberá ser cobrados en dolares, si el usuario desea ver los precios en colones el sistema deberá permitir mostrar los montos en esta monera, para lo que deberá consultar el tipo de cambio del BCCR.**
- **El día de defensa del proyecto se deberán realizar una prueba con varias reservas y pruebas de los diferentes módulos.**

Documentación (Se entrega en el último avance):

La documentación de proyecto deberá poseer los siguientes apartados:

- Portada
- Evaluación (cuadro adjunto al documento)
- Índice
- Introducción sobre el trabajo
- Objetivo General y Objetivos Específicos

² Modelo vista-controlador

- Alcances de la investigación
- Limitaciones
- Desarrollo (Como mínimo debe contener)
 - Conceptos fundamentales de la programación en java aplicados en el proyecto
 - Características de la programación orientada a objetos implementadas en el proyecto.
 - Diseño de la aplicación (Entradas y salidas)
 - Diagrama de clases
 - Diagrama de la base de datos
 - Explicación en prosa de la programación implementada (las principales funcionalidades)
 - Mejoras que se pueden realizar al proyecto.
 - Entre Otros.
- Conclusiones de la proyecto
- Glosario
- Bibliografía, si fue utilizada, por ejemplo, paginas web's o libros consultados para la terminologías. (El formato de la bibliografía debe ser en estándar APA)

Cuadro de Evaluación (30% de la nota final del curso) con sus respectivas fechas de entrega:

Rubro por evaluar	Total porcentaje	Porcentaje obtenido	Fecha Entrega
PROYECTO PROGRAMADO	85		
Diseño de entradas y salidas: Ej., http://www.layoutit.com/	5		26-Ago-2017
Creación de la base de datos y diccionario de la base de datos	5		02-Set-2017
Diseño y programación de sección pública (el slider debe tener información estática), se evaluará la plantilla del sitio en HTML y CSS, con el siguiente detalle: <ul style="list-style-type: none"> ○ Correcta utilización de etiquetas HTML y CSS, en el documento deberá utilizar el resultado de la validación de la W3C, tanto para el HTML como para el CSS del sitio web. (5pts) ○ Utilización de Bootstrap como base para el diseño del sitio web. (3pts) 	10		09-Set-2017

<ul style="list-style-type: none"> ○ Utilización de JQuery como framework de JavaScript. (2pts) ○ Nota: el sitio tiene que ser usable y responsivo 			
Programación de las opciones de administración, evaluando los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Programación de los módulos descritos anteriormente (15pts). ○ Paginación de los resultados y al menos un criterio de consulta por mantenimiento (5pts) ○ Deberá utilizar AJAX y JSON para realizar solicitudes al servidor y el trasiego de la información (5pts). 	25		30-Set-2017
Creación de las opciones de usuario: <ul style="list-style-type: none"> ○ Manejo de sesiones. (4pts) ○ Solicitud de servicios (15pts) ○ Pago en línea (7pts) ○ Retroalimentación del servicio (2pts) ○ Implementación del servicio web del BCCR (4pts) 	32		21-Oct-2017
Desarrollo de los diferentes reportes de la aplicación en la sección de administración	8		04-Nov-2017
DOCUMENTO DEL PROYECTO	10		
EXPOSICIÓN DEL PROYECTO	5		
Expresión oral	2		
Calidad de las respuestas	3		
PORCENTAJE TOTAL OBTENIDO	100		

Notas sobre la evaluación:

- No se aceptarán trabajos después de la fecha indicada, sin ninguna excepción
- Se habilitará en el aula virtual las opciones para que los estudiantes puedan entregar el avance respectivo.
- Cada uno de los avances son acumulativos.

Notas Generales:

- Es requisito para la exposición de proyecto la vestimenta formal.
- Si un estudiante o grupo no entrega el documento escrito del proyecto, no podrá exponer el proyecto y del rubro correspondiente será de cero.

- Si un estudiante o grupo entrega el documento escrito del proyecto y no se presenta el día que corresponde a exponer, la nota del rubro correspondiente será de cero.
- El contenido y detalle de este documento debe mostrar la eficiencia de un trabajo hecho por un futuro profesional.
- Los trabajos deben ser diferentes, en caso de plagio del trabajo o descarga de internet sin la debida justificación, el estudiante será sancionado según el reglamento establecido para tales efectos por la universidad.
- El caso de que el (la) o los (las) estudiantes no puedan demostrar que realizaron el proyecto pierden el proyecto y el mismo será anulado.
- El proyecto debe cumplir con los detalles específicos del proyecto, de lo contrario no será evaluado.