

ESTUDIO, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PORTAL WEB DINÁMICO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE BOLETOS PARA RUTAS Y FRECUENCIAS DE COOPERATIVAS INTERPROVINCIALES DE TRANSPORTE TERRESTRE EN EL PAIS

Byron Guanín, David Mediavilla, Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, Facultad de Electrónica, Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE

Resumen - El presente proyecto contempla el diseño e implementación de una plataforma web que permita a los usuarios de las cooperativas de transporte terrestre poder acceder a nuevas tecnologías de la información para su gestión de venta de boletos y de esta manera conseguir un adelanto en el aspecto tecnológico del manejo de sus recursos tanto humano como informático. La plataforma web que se ha diseñado contempla las siguientes características: La creación de una portal web que incluye la implementación de un dominio contratado, el mismo que ofrece cobertura anual, adicional a la renta del dominio contratado ofrece servicios como, almacenamiento de datos, para subir los archivos a dicho almacenamiento se utiliza el protocolo FTP y SFTP, y algunos servicios adicionales como DNS, WEB y Correo Electrónico; La creación de una base de datos ligada a una página web que soporte la información generada por la misma; Finalmente se realizó un análisis económico, tanto en la implementación del portal, sus servicios y mantenimientos.

Palabras Clave - Portal WEB, Compra Online, Seguridad Online, Interfaz Amigable, TIC's

I. INTRODUCCIÓN

El Portal Web Dinámico tiene como principal objetivo diseñar un portal de comercio de boletos para las cooperativas terrestres ecuatorianas, el planteamiento y desarrollo de este proyecto se fundamenta en la siguiente interrogante: ¿Qué se puede hacer para mejorar e innovar significativamente la venta de boletos de transporte terrestre? Esta pregunta, se prestará a múltiples respuestas y a variados planteamientos de la cuestión, pero, cabe destacar un tratamiento de la pregunta que procede de la formación técnica, aunque se plantea como una idea novedosa, existen ya versiones similares al tema planteado, que comparando los volúmenes de ventas con la forma tradicional presentan una superioridad en crecimiento muy considerable, una de las tendencias del consumidor es evitar las aglomeraciones de personas y la pérdida de tiempo en filas, estas son las principales razones por la cual la venta online ha ganado tanto terreno en los últimos años, además del hecho que un portal web enfocado a este tipo de transacción permitiría al usuario tener al alcance una mayor información dinámica de todo los servicios que ofrecen las compañías de transporte terrestre.

II. DESARROLLO

El presente proyecto abarcará los campos relacionados a las redes informáticas como la World Wide Web, el manejo de servidores informáticos, el uso de un lenguaje de programación compatible con la WWW, la aplicación de interfaces hacia el usuario final, el contacto con Google AdSense para la ampliación de los márgenes de beneficios y la capacitación para lograr un manejo simple de esta aplicación para los clientes corporativos que en este caso en particular serían las cooperativas de transporte terrestre.

Compra online: la idea principal es la venta de boletos a través del portal implementado.

Interfaz Amigable: diseño enfocado en el uso fácil e intuitivo del portal web.

Portal WEB: contenido almacenado en línea que permite interacción mundial a través de cualquier navegador web.

Seguridad Online: serie de procesos que incluyen la verificación de identidad del pagador, e encriptación de sus datos.

TIC's: Tecnologías de la información y comunicación, es el conjunto de recursos procedimientos y técnicas usadas en el procesamiento de información.

Al investigar el subdesarrollo tecnológico del sector del transporte terrestre, se puede dar cuenta fácilmente que las mejoras inmediatas están a la vista de todos, esto impulso al desarrollo del presente proyecto para llegar a estándares internacionales de uso en Ecuador también como www.despegar.com, idea similar, aplicada a un sector diferente.

Para el desarrollo del portal se planteó primero un diseño inicial de la página de bienvenida, todo el diseño gráfico se lo realizó a través de Dreamviewer, adicional a esto se creó una página secundaria de búsqueda y otra que se encargue de la comunicación con la base de datos [1], paralelo a esto se crearon las bases de datos y las tablas que las gestionan. Realizado estos primeros pasos es recomendable realizar una comprobación de conectividad de la página con la base de datos, si se obtiene una respuesta afirmativa de conexión se obtendrá los resultados de la búsqueda realizada.

Una vez desarrollado esto, el siguiente paso es limitar y filtrar la información de acuerdo a los resultados deseados, como cual cooperativa ofrece la ruta que el usuario necesita, cuales son los horarios en los que las cooperativas ofrecen para esa ruta, al final de toda esta validación el portal despliega los resultados y el usuario selecciona cual es que le conviene, al finalizar esta etapa el portal ha seleccionado un asiento de una cooperativa.

Para la gestión posterior que es la compra o la reserva de este asiento, se solicita una nueva interacción con la base de datos, la interacción puede ser la búsqueda o la creación de un usuario, dato inicial para la validación de los demás datos necesarios.

Al iniciar esta búsqueda el usuario tiene la posibilidad de registrarse o de iniciar sesión según sea el caso, donde al terminar esto, se va a tener la opción de realizar el pago o reservar el asiento en el transporte.

Dependiendo de la decisión del usuario el portal redireccionará a la pantalla donde sea adecuada, en

caso de confirmación de una compra por tarjeta de crédito el portal se redireccionará a la portal gestor de la tarjeta de crédito con la que se vaya a pagar la transacción, si todos los datos son correctos, el portal gestor de la tarjeta de crédito emitirá un mensaje al portal creado donde confirma que se ha finalizado con éxito la compra del boleto, por otro lado si el usuario decide solamente reservar el boleto, se emite un ticket para su pago en la cooperativa seleccionada, notificando al usuario que la validez de su reserva tiene un tiempo máximo de 48 horas para su canje, al finalizar cualquiera de las dos transacciones el usuario recibe un correo con su ticket para abordar su transporte o pagar su boleto dependiendo del caso.



Guanin, B. Egresado de Electrónica y Telecomunicaciones en la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, interesado en las nuevas tecnologías de información y comunicación.

III. ELEMENTOS INFORMATIVOS

Se ha incluido ciertas secciones del código debido a que estas ayudan a la comprensión de lo anteriormente expuesto.

```
<html lang="es">
<head>
  <title>Compra de boletos</title>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta charset="utf-8">
  <link rel="stylesheet" href="assets/css/bootstrap.css" media="screen">
</head>
```

Fig 1: Uso del lenguaje HTML

El Lenguaje HTML junto con el PHP son los fundamentos del proyecto.

IV. CONCLUSIÓN

El Diseño del portal web permite una interacción intuitiva y sencilla con el usuario, donde internamente, el portal, utilizando una serie de comandos relaciona las bases de datos internas, compara solicitudes externas y muestra resultados filtrados según lo seleccionado, se comunica con otros portales gestores, recibe resultados y entrega un producto final, donde el usuario ahorro tiempo y dinero.

VI. REFERENCIAS

[1] NUÑEZ, E; *Base de Datos Orientado a Objetos* (May 2012).
<http://edinunez.wordpress.com/2008/05/07/base-de-datos-orientado-a-objetos/> Revisado Setiembre 16, 2012.



Mediavilla, M. Actualmente trabajando para una importante empresa de telecomunicaciones encargada de las redes de acceso y transporte del Ecuador, Egresado de Electrónica y Telecomunicaciones en la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, interesado en

la innovación y creación de tecnología para el desarrollo de su país.