

Programación N-Capas

Grupo 05

Integrantes:

- Eddy René Barahona Hernández	00074320
- Jonathan Ariel Cabrera Galdámez	00003120
- Katerin Alexandra Alfaro Ángel	00240620
- Kevin Bryan Hernández López	00057720

Definición del proyecto

Planteamiento del problema

En la actualidad, el uso de tecnologías en el mercado salvadoreño se ha vuelto sumamente importante. Es por ello, que se considera a bien implementar sistemas digitalizados, con el fin de evitar pérdidas monetarias e ineficiencias en los procesos.

La asociación LOGO administra eventos culturales y artísticos, sin embargo, sus eventos se han visto perjudicados ya que no cuentan con un sistema eficiente de venta de tickets para sus eventos. Por tal motivo, la asociación LOGO busca mejorar esta situación por medio de una aplicación que resuelva dicha problemática.

La aplicación contará con un sistema que permita a todos sus clientes, por medio de diferentes dispositivos (laptop, pc, tablet, celular), la compra de tickets, canje de tickets, la visualización de eventos y a su vez la seguridad al hacer uso de la misma. Los empleados se encargarán de verificar los tickets al momento de la entrada por medio de un escáner lector de códigos QR para validar su entrada. El área de análisis empresarial tendrá acceso a las graficas y estadísticas para poder visualizar el flujo de personas que han asistido a un evento, la cantidad de tickets vendidos, las localidades más populares, porcentaje de personas que asistieron de manera individual o en grupos. También contará con un usuario administrador, quien podrá tener acceso a todas las funcionalidades existentes dentro de la aplicación.

Investigación histórica

En el mercado actual salvadoreño de aplicaciones web que realizan venta de tickets encontramos algunas como:

- **TodoTicket**

TodoTicket es una aplicación web que ofrece a los clientes la venta de tickets para diversos eventos como tributos, actividades artísticas y conciertos, siendo este último el más popular. Es una aplicación totalmente gratuita, su único requerimiento para la compra de tickets es el ingreso por medio de un correo electrónico válido. Cuenta con una página principal, donde se muestran los eventos activos con sus respectivas imágenes, así como un apartado para poder visualizar los eventos, productos, promociones y noticias. Actualmente en el país, esta aplicación es de las más popular en el rubro. Cuenta con una interfaz bastante amigable e intuitiva para el usuario por lo que facilita su uso.

- **Fun Capital**

Fun Capital es una aplicación web. También podemos encontrar su versión móvil en HUGO. Funciona en algunos países como El Salvador y Honduras. En su página principal podemos encontrar los diversos eventos disponibles que ofrecen. También se muestra un buscador de experiencias y un apartado para registrarse por medio de un número telefónico válido y poder hacer la compra de tickets. Es una aplicación gratuita. Ofrece varios conciertos que

se realizan en el país por lo que su nivel de popularidad ha ido incrementando. A pesar de ser una página visualmente sencilla, cuenta con un diseño responsivo lo que mejora la experiencia.

- **Smart Ticket**

Smart Ticket es una aplicación web que funciona a nivel de ciertos países centroamericanos (Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica), que ofrece venta de tickets para conciertos, deportes, teatro, y otro tipo de eventos culturales. Para poder hacer la compra es necesario registrarse o ingresar con un usuario si previamente ha sido registrado. También es válido el registro mediante la aplicación de Facebook. El sitio cuenta con una página principal donde se muestran en cartelera todos los eventos disponibles, o la búsqueda de los mismos mediante categorías. Cuenta con un menú desplegable donde se pueden visualizar los eventos, los medios de contacto, inicio de sesión y de registro. En la parte inferior también podemos encontrar un video tutorial de cómo realizar nuestra compra, información sobre los puntos de venta y un apartado para chat en vivo. Es una aplicación gratuita y su popularidad ha ido incrementando cada vez más durante los últimos años. Smart Ticket tiene un diseño responsivo, intuitivo y amigable por lo que se puede considerar una buena experiencia de usuario.

- **Passline**

Passline funciona en diversos países a nivel de Centroamérica y Suramérica. Ofrece la venta de tickets para diversos eventos artísticos, incluso conciertos. En el caso de passline, no es necesario hacer un registro previo, bastará con la información personal básica de cada persona (Nombre, Teléfonos, Correo) al momento de hacer la compra. En su página se muestran los eventos disponibles. Cuenta con un menú desplegable en el que un usuario puede registrarse si así lo desea o si el evento lo requiere. Puede verificar la información sobre sus puntos de venta, realizar streaming, e incluso crear eventos. Es una aplicación gratuita. Esta aplicación actualmente no cuenta con mucha popularidad en el país. Es un diseño responsivo, pero a nivel gráfico bastante sencillo.

- **Cinemark**

Cinemark es una empresa que ofrece exhibiciones cinematográficas. Podemos encontrar su versión web y su versión móvil. Ofrece a los clientes la venta en línea de tickets para diversas películas disponibles en cartelera. Para poder ingresar a su página principal debemos seleccionar nuestro país y la sala de cine de interés. Para poder hacer la compra podemos registrarnos o simplemente continuar como usuario invitado. Es una aplicación gratuita y popular; sin embargo, muchos todavía prefieren la compra en taquilla. Es una aplicación donde podemos encontrar disponible toda la información de nuestro interés, contando con un diseño responsivo y llamativo.

Definición formal

El sistema será una aplicación web que pondrá a disposición de los clientes la venta de tickets para eventos culturales y artísticos bajo la administración de la asociación LOGO. El cliente podrá ingresar desde cualquier tipo de dispositivo (Pc, Laptop, Tablet, Celular). Al momento de ingresar deberá registrarse mediante un correo gmail válido. Una vez verificado su ingreso, podrá tener acceso a los eventos disponibles que se encuentran en cartelera y a su vez realizar la compra de tickets que desee. Después de haber realizado la compra, el cliente podrá solicitar un código QR el cual estará activo durante 10 minutos y podrá canjearlo el día del evento. También estará disponible la visualización de los eventos que ha adquirido, y si el cliente lo desea podrá transferirlos a cuentas de terceras personas. Entre las características que ofrecerá se puede mencionar:

Para clientes:

Registro mediante Gmail, posibilidad de ver los distintos eventos culturales, función de comprar tickets, ver las distintas localidades de un evento, transferir tickets, canjear tickets

Para administradores:

Crear y editar eventos, definir las localidades de los eventos, visualización de estadísticas, botón de pánico.

Características

Recapitulando las características mencionadas anteriormente,

Para clientes:

- ✓ Registro mediante Gmail: Para la facilidad del usuario se ha habilitado la función de registrarse por medio de Gmail, una vez ingrese su correo recibirá una confirmación para verificar que este sea válido. Su función principal es la comodidad del usuario y así evitarle estar generando y memorizando nuevas contraseñas. Esta función es sumamente importante ya que sin ella el usuario no tendría acceso a la aplicación.
- ✓ Posibilidad de ver los distintos eventos culturales: Mediante esta función el usuario podrá visualizar en cartelera todos los eventos que se encuentren disponibles. En este apartado encontrará una imagen, nombre del evento, fecha, hora, duración y localidades disponibles. Su función principal es dar a conocer de manera detallada la información de cada evento para que el usuario tenga a su disponibilidad toda la información y puede decidir a su conveniencia el evento al cual desea asistir.
- ✓ Función de comprar tickets: Esta funcionalidad le permite al usuario poder adquirir sus entradas a los eventos de una manera más cómoda sin la necesidad de hacer largas filas con el método tradicional. El usuario podrá escoger la localidad a la cual desea asistir y comprar la cantidad de tickets que desee (siempre y cuando haya disponibilidad). El usuario deberá ingresar a la información de un evento, dará click sobre el botón seleccionar localidad, se le desplegará una pantalla con las localidades disponibles, seleccionará la localidad y dará click en comprar. Posteriormente, podrá visualizar el carrito de compras y podrá escoger la cantidad de tickets por cada localidad escogida. Por último, se le mostrará un mensaje de

confirmación de la compra y se le habilitará la opción para generar los códigos QR de los tickets comprados.

- ✓ Ver las distintas localidades de un evento: La función principal de esta característica es brindar la comodidad al usuario de que pueda escoger con anticipación el lugar que más le gustaría ocupar en el evento. El usuario deberá ingresar en la información de un evento y dará click en el botón ver localidades y se le desplegará una pantalla con las localidades disponibles del evento.
- ✓ Transferir tickets: Todo usuario que haya realizado la compra de tickets tendrá la posibilidad de poder transferirlos a la cuenta de terceras personas. Su función principal es facilitar el poder compartir los tickets y que la persona que lo reciba pueda canjearlo por su cuenta al momento del evento. Esta función también es de mucha importancia para evitar que exista falsificación y duplicación de tickets.
- ✓ Canjear tickets: Cuando el cliente compra una entrada tiene la opción de solicitar un código QR el cual deberá escanear para canjear su entrada en el momento del evento. Su función principal se basa en evitar la falsificación de tickets ya que la entrada será validada con el equivalente en hash almacenado en la base de datos y así también obtener las estadísticas de tickets canjeados versus tickets vendidos. Esta función es de mucha importancia ya que, si un cliente no escanea su entrada, aunque haya pagado por ella, no podrá acceder al evento.

Para administradores:

- ✓ Crear eventos: Esta función les permite a los empleados agregar eventos a la cartelera y que sean visibles para los usuarios. El empleado deberá dirigirse al módulo correspondiente y deberá ingresar el título, lugar, hora, fecha y duración del evento.
- ✓ Editar eventos: Esta función permite actualizar de una manera rápida y eficiente la información de un evento en caso de sufrir algún cambio en la planificación.
- ✓ Definir las localidades de los eventos: Esta función les permite a los empleados definir y personalizar las localidades que estarán disponibles en un evento ya que estas serán distintas para cada evento y pueden ser propuestas por los artistas del evento.
- ✓ Visualización de estadísticas: Esta función le permite a los encargados de análisis empresarial poder visualizar las graficas sobre las operaciones de la aplicación. Entre las graficas que podrán visualizar están: cantidad de tickets vendidos, localidades más populares, hora y tickets canjeados, porcentaje de personas que asistieron de forma individual o grupal y el porcentaje de asistencia.
- ✓ Archivar eventos: Esta función les permitirá a los administradores poder quitar un evento cuando este haya finalizado o se haya cancelado. Consistirá en un botón archivar evento, se

mostrará un mensaje de confirmación y el evento será eliminado de la cartelera pública visible para los usuarios.

- ✓ Sold Out: Esta función consistirá en mostrar un mensaje para los clientes en la cartelera del evento cuando ya no haya localidades disponibles.
- ✓ Botón de pánico: Esta función desactivará todas las operaciones de la aplicación. A los usuarios registrados como clientes se les mostrará una pantalla que diga “En mantenimiento” cuando ingresen a la aplicación y no podrán realizar ninguna otra acción. Caso contrario, a los administradores les seguirá apareciendo todas sus funcionalidades con normalidad y podrán desactivar dicho botón de pánico cuando ellos quieran.