



Manual Técnico

Software Taquilla



@WERTY

LICAS

MANUAL TÉCNICO
SOFTWARE DE TAQUILLA

Elaborado por:

GRUPO #2

Anibal Estuardo Pérez Bonilla [0901-15-154]

Pedro Javier Simon Batzibal [0901-15-249]

Julio Ernesto Tánchez Vides [0901-15-408]

Josue Roberto Ponciano del Cid [0901-15-461]

Axel Andrés Carrera Alvarado [0901-15-13509]

Jonathan David Pérez Barahona [0901-15-14113]

Iván Estuardo Echeverría Catalán [0900-15-2278]

Cristian Estuardo Pedroza Vaidés [9490-09-103]

Guatemala, agosto de 2018

ÍNDICE

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
Objetivos	4
Objetivo General	4
Objetivos Específicos	4
Requerimientos Mínimos	4
Software	4
Hardware	4
Herramientas Utilizadas para Desarrollo de Aplicaciones.....	4
Análisis	5
Descripción del Problema	5
Análisis de Requerimientos de Usuario	5
Diagrama de Contexto	6
Diagrama Cero.....	7
Diagrama Casos de Uso	8
Detalles de los Sistemas.....	9
Propósitos de los Sistemas.....	9
Perspectiva de los Sistemas	9
Instalación de los Sistemas	9
Aplicación Administrativa	9
Aplicación Cliente.....	11
Instalación de Base de Datos mediante ODBC.....	14
Funcionalidad de los Sistemas	16
Aplicación Administrativa	16
Aplicación Cliente.....	17
Diseño.....	19
Diagrama Casos de Uso	19
Diagrama de Clases.....	20
Bibliografía/E-grafía.....	22



INTRODUCCIÓN

El presente manual técnico tiene como finalidad proporcionar al lector la lógica con que se ha logrado desarrollar las aplicaciones requeridas para una Taquilla de Cine.

Es por eso que, dentro del manual, se encontraran una serie de diagramas, las diferentes herramientas utilizadas y otros aspectos importantes para poder dar a entender dicha lógica, así como poder visualizar que dichas aplicaciones son aptas para cualquier sistema de Cine.

Objetivos

Objetivo General

Proporcionar una guía para el lector, del desarrollo de diagramas para la solución de problemas dados, así como los requerimientos de software y hardware para un buen desarrollo de las aplicaciones.

Objetivos Específicos

- Entendimiento del problema mediante diferentes diagramas.
- Dar a conocer herramientas para elaboración de aplicaciones.
- Evidenciar la realización y funcionalidad de las aplicaciones.
- Proporcionar al cliente la información necesaria para la utilización de las aplicaciones.
- Gozar de adecuada flexibilidad para cubrir diversas situaciones.

Requerimientos Mínimos

Software

- Poseer privilegios de administrador.
- Un Sistema Operativo Windows 7 en adelante.

Hardware

- Procesador de 1,6 GHz o superior.
- 4 GB de RAM (2 GB si se ejecuta en una máquina virtual).
- 10 GB de espacio disponible en el disco duro.

Herramientas Utilizadas para Desarrollo de Aplicaciones

- Visual Studio Community 2015, para la elaboración de diseño y programación de ambas aplicaciones (Administración y Cliente).
- MySQL como gestor de base de datos, para obtener una buena administración de todo registro a poseer.
- Ubuntu Server (máquina virtual) para mantener la administración de la base de datos elaborada.
- Conector ODBC 5.3 ANSI Driver, para lograr conexión entre Visual Studio y MySQL.
- Power Designer, Workbench 6.3 y Argo UML, para la elaboración de diagramas que ayudaran a comprender mejor las aplicaciones.

Análisis

Descripción del Problema

Se le solicitó a nuestra empresa (QWERTY) la elaboración de un paquete de software que contuviera 2 aplicaciones, en la cual, la primera deberá ser una aplicación que permita reservar/comprar asientos en diferentes salas de cine dentro de Guatemala, mencionando que por lo menos debe abarcar 3 departamentos del país, dicha aplicación debe permitir también facturar y entregar los boletos anteriormente reservados o comprados a través de su correo electrónico.

La segunda aplicación deberá de ser administrativa, la cual permita tener credenciales y permisos para poder acceder a la aplicación (Login), dicha aplicación debe permitir también gestionar la cartelera como las películas, horarios, clasificaciones, entre otros, así como también debe poder generar reportes hacia los gerentes y otros requisitos como la creación, eliminación y actualización de usuarios.

Análisis de Requerimientos de Usuario

En base a los conocimientos de cada integrante se asignaron tareas para llevar a cabo los sistemas, primeramente, se realizó un análisis completo de los requerimientos entregados por el usuario para así poder empezar con la realización de diagramas, así como también con la construcción de los 2 prototipos requeridos. Ya que eran diversidad de puntos a analizar, cada integrante se encargó de leer, apuntar, consultar y dar a conocer con el resto del grupo la información encontrada o realizada de la tarea asignada para poder recibir opiniones en algún fallo y así luego implementar de mejor forma la información planteada tanto en diagramas como en prototipos.

Al poseer cada diagrama que ayuda a comprender de una mejor manera el sistema, se prosiguió a la construcción de los sistemas, donde se abarcó todo requerimiento dado por el usuario, así como también algunos requerimientos extras para un mejor manejo y una mejor calidad de sistemas. Algunos aspectos tomados en cuenta y puestos en marcha fueron

1. Aplicación Cliente

- Filtrado por departamento y cine elegido.
- Filtrado por formato y experiencia.
- Visualización de fechas reservadas.
- Envío de boletos comprados/reservados al correo electrónico.
- Detalles de cada película estrenada o próximas a estrenar.
- Menú de ayuda hacia usuarios que la utilizan por primera vez la aplicación.

2. Aplicación Administración

- Generación de reportes a gerencia.
- Utilización de Login.
- Privilegios para cada usuario.
- Modificaciones en películas, horarios, clasificaciones, etc.
- Menú de ayuda por si ingresan nuevos empleados y así, puedan comprender el manejo de la aplicación.

Diagrama de Contexto

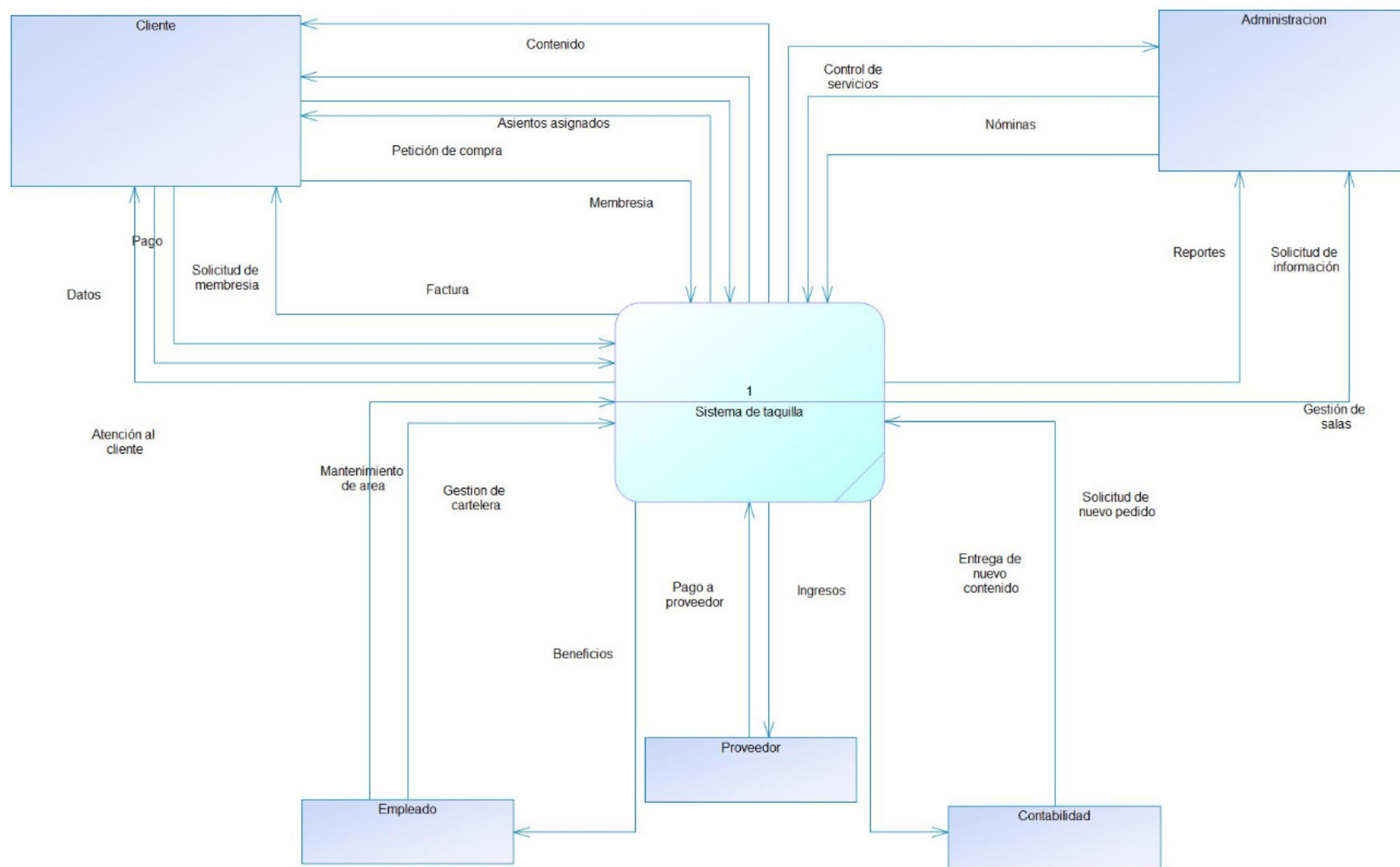
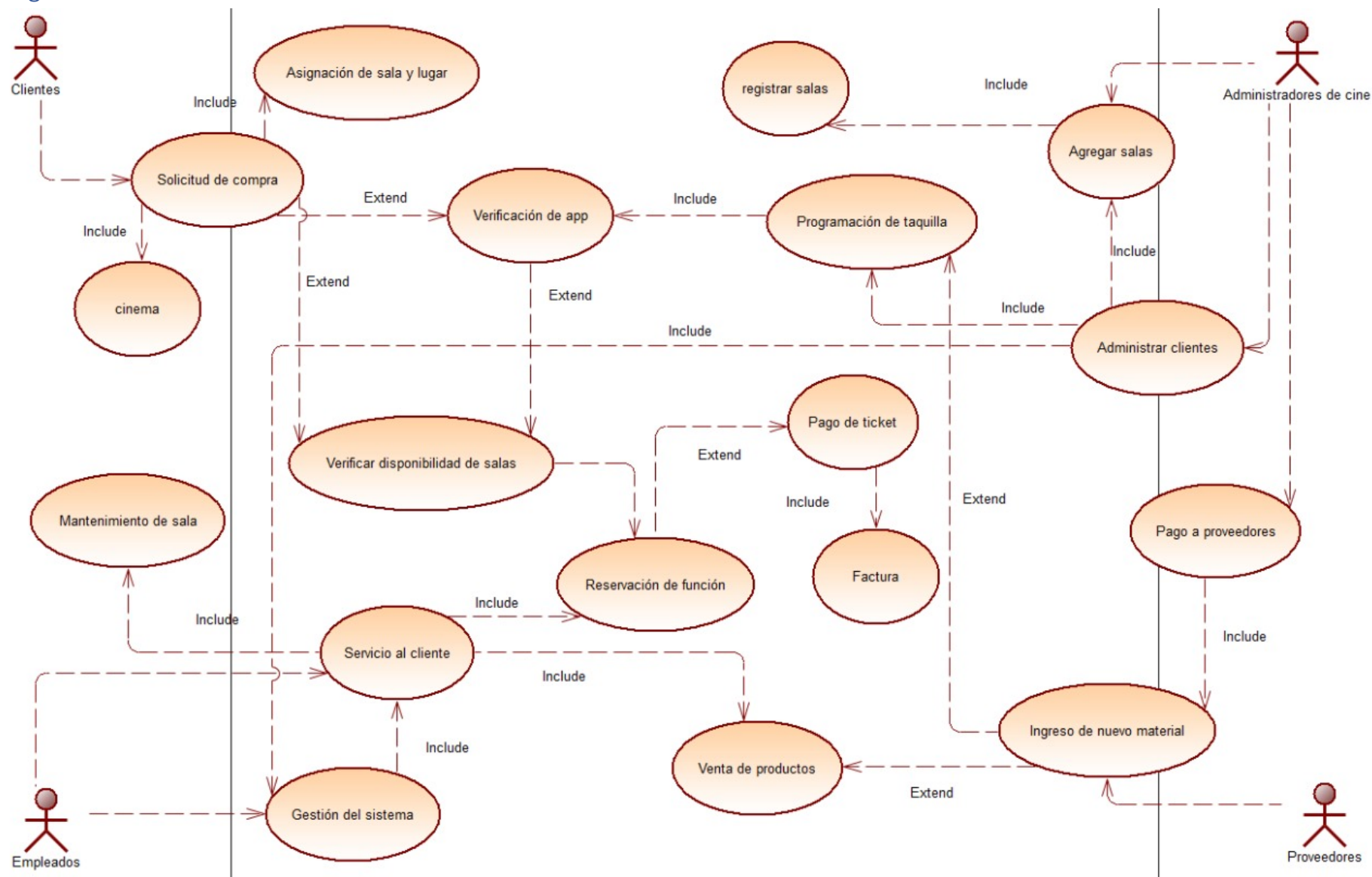




Diagrama Casos de Uso



Detalles de los Sistemas

Propósitos de los Sistemas

- Organizar/Administrar ganancias, películas taquilleras y horarios más frecuentados a través de reportes hacia la gerencia.
- Optimizar, mejorar y actualizar todos los servicios prestados por LICAS.
- Brindar una mejor experiencia al cliente mediante la diversidad de funciones que posee la aplicación cliente.

Perspectiva de los Sistemas

- Enfocarse en el ámbito de ventas de boletos, con el propósito de alcanzar un alto rendimiento de ganancias y mejorar en aspectos fallidos cada día más.
- Llevar un control de todo de ambos sistemas, manteniendo así a LICAS dentro de los cines más frecuentados por clientes.

Instalación de los Sistemas

Al termino de las aplicaciones, se prosiguió a generar un instalador para ambas aplicaciones, los cuales podrán ser encontrados dentro del CD solicitado por el usuario. A continuación, se explicará los pasos a seguir para una correcta instalación dentro de cualquier equipo de cómputo.

Aplicación Administrativa

PASO 1

Introducir dentro del computador (laptop o de escritorio) el CD de instalación.

PASO 2

Dentro de CD se encontrará una carpeta denominada como “App ADMIN” a la cual le daremos doble clic.

PASO 3

Al estar dentro de la carpeta App ADMIN encontraremos desglosadas otras carpetas, en este caso nos concentraremos en la carpeta denominada como “Instalador ADMIN” a la cual le daremos doble clic.

PASO 4

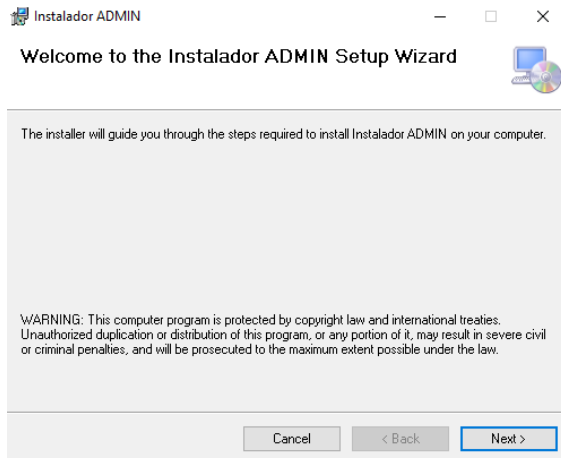
Al estar dentro de la carpeta Instalador ADMIN encontraremos nuevamente desglosadas otras carpetas, en este caso nos concentraremos en la carpeta denominada como “Debug” a la cual le daremos doble clic.

PASO 5

Al estar dentro de la carpeta Debug encontraremos dos aplicaciones, en este caso nos concentraremos en la aplicación “Instalador ADMIN” a la cual le daremos doble clic, cabe resaltar que esta aplicación esta guardada como un .msi

PASO 6

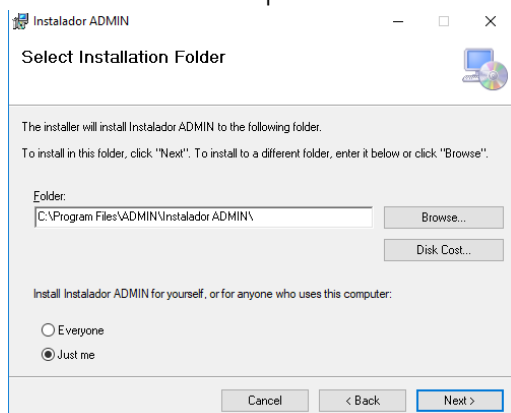
Al darle doble clic a “Instalador ADMIN”, nos aparecerá una ventana como la siguiente



Le daremos “Next”

PASO 7

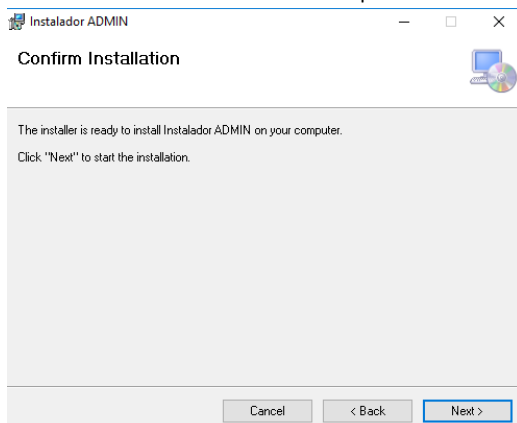
Al darle “Next” nos aparecerá una ventana como la siguiente



Dejaremos todo lo que sale seleccionado por defecto y le daremos nuevamente “Next”

PASO 8

Al darle clic en “Next” nos aparecerá una ventana como la siguiente



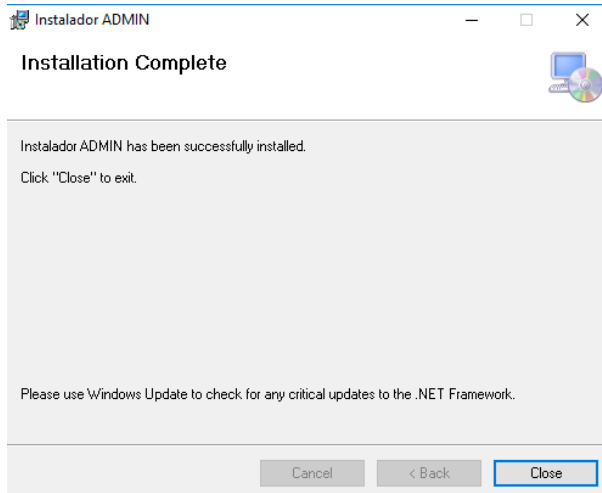
Le daremos “Next” únicamente si deseamos confirmar la instalación.

PASO 9

Al darle clic en “Next” nos aparecerá una opción donde nos pregunta si estamos de acuerdo con la instalación y damos permiso, le daremos clic sobre “Si” para permitir dicha instalación.

PASO 10

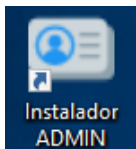
Al darle clic en “Si” nos aparecerá una ventana como la siguiente



Acá podemos observar la instalación fue todo un éxito, le daremos clic en “Close” y nos dirigiremos al Escritorio de nuestro computador.

PASO 11

Al dirigirnos al Escritorio nos aparecerá la aplicación ya instalada, la cual está representada por el siguiente icono



Al darle doble clic cargara el instalador y automáticamente nos tirara la pantalla de LOGIN de nuestra App ADMIN.

Aplicación Cliente

PASO 1

Introducir dentro del computador (laptop o de escritorio) el CD de instalación.

PASO 2

Dentro de CD se encontrará una carpeta denominada como “Instalador LICAS” a la cual le daremos doble clic.

PASO 3

Al estar dentro de la carpeta Instalador LICAS encontraremos desglosadas otras carpetas, en este caso nos concentraremos en la carpeta denominada como “Instalador LICAS” a la cual le daremos doble clic.

PASO 4

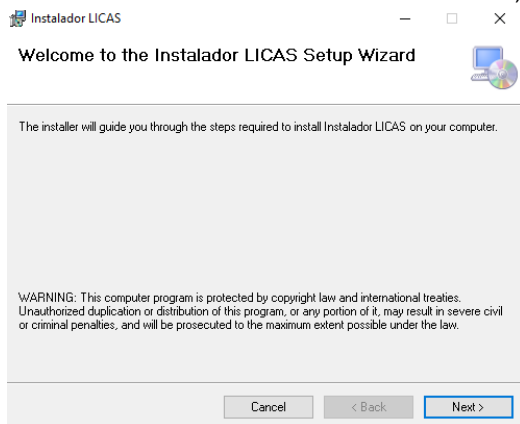
Al estar dentro de la carpeta Instalador LICAS encontraremos nuevamente desglosadas otras carpetas, en este caso nos concentraremos en la carpeta denominada como “Debug” a la cual le daremos doble clic.

PASO 5

Al estar dentro de la carpeta Debug encontraremos dos aplicaciones, en este caso nos concentraremos en la aplicación “Instalador LICAS” a la cual le daremos doble clic, cabe resaltar que esta aplicación esta guardada como un .msi

PASO 6

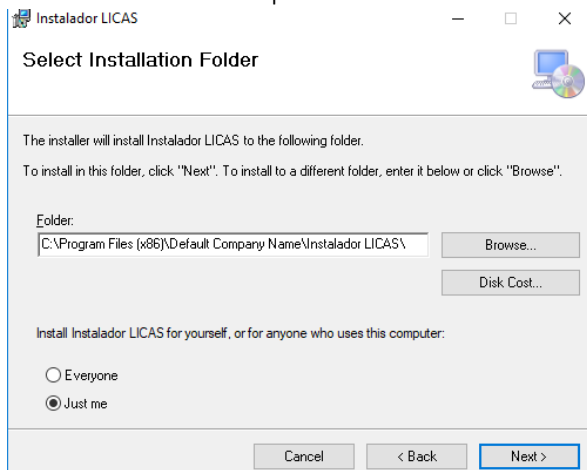
Al darle doble clic a “Instalador ADMIN”, nos aparecerá una ventana como la siguiente



Le daremos “Next”

PASO 7

Al darle “Next” nos aparecerá una ventana como la siguiente

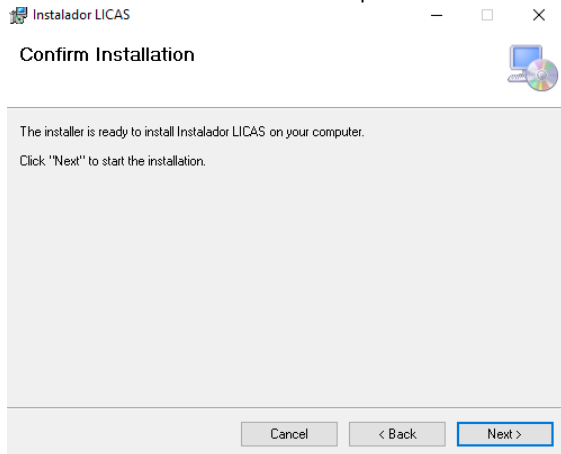


Dejaremos todo lo que sale seleccionado por defecto y le daremos nuevamente “Next”



PASO 8

Al darle clic en “Next” nos aparecerá una ventana como la siguiente



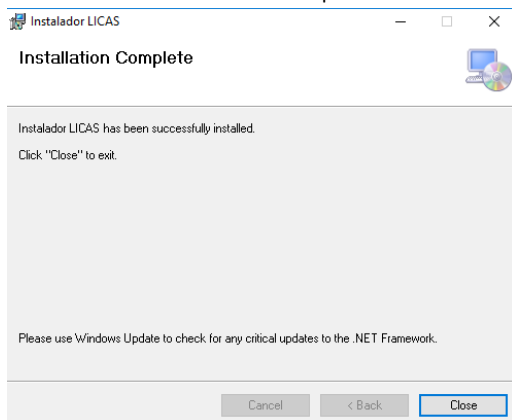
Le daremos “Next” únicamente si deseamos confirmar la instalación.

PASO 9

Al darle clic en “Next” nos aparecerá una opción donde nos pregunta si estamos de acuerdo con la instalación y damos permiso, le daremos clic sobre “Si” para permitir dicha instalación.

PASO 10

Al darle clic en “Si” nos aparecerá una ventana como la siguiente



Acá podemos observar la instalación fue todo un éxito, le daremos clic en “Close” y nos dirigiremos al Escritorio de nuestro computador.

PASO 11

Al dirigirnos al Escritorio nos aparecerá la aplicación ya instalada, la cual está representada por el siguiente icono



Al darle doble clic cargara el instalador y automáticamente nos tirara la pantalla principal de nuestra App Cliente.



Instalación de Base de Datos mediante ODBC

PASO 1

Si usted no cuenta con MYSQL Workbench 6.3, le recomendamos descargarlo desde la página oficial, ya que acá será cargado el script de nuestra base de datos.

PASO 2

Al ya tener descargado e instalado MYSQL Workbench, procederemos a crear una nueva conexión, dando clic en el botón de “+” de la pantalla principal de MYSQL Workbench, dentro de esta nueva conexión colocaremos como nombre “taquilla” ya que es como nuestra base de datos ha sido llamada.

PASO 3

Al colocar el nombre dentro de la conexión le daremos “Test Connection” y nos mostrará un mensaje diciendo que la conexión ha sido exitosa, daremos “ok” y luego “ok” nuevamente. **NOTA: No olvidar que si usted introdujo una contraseña en la instalación de MYSQL Workbench debe de ingresarla al momento de realizar la nueva conexión.**

PASO 4

Iniciaremos nuestra conexión, seguidamente nos iremos a “Archivo”, luego “Abrir SQL Script”, buscaremos nuestro script de la base de datos llamado “taquilla” dentro del CD que será entregado al usuario, al encontrarlo daremos doble clic y automáticamente este cargará en MYSQL Workbench.

PASO 5

En la parte derecha de la pantalla aparecerá un menú llamado “Navegador” daremos clic derecho y luego “Crear Schema”, crearemos un schema denominado “Taquilla”, daremos aplicar y luego nuevamente aplicar en la nueva ventana que se nos generó.

PASO 6

En la parte de arriba (primera línea del script cargado) colocaremos la sentencia “use taquilla;”, esto con la finalidad para poder utilizar nuestra base de datos. Seguidamente seleccionaremos todo el código y lo ejecutaremos con el botón amarillo en forma de rayo.

PASO 7

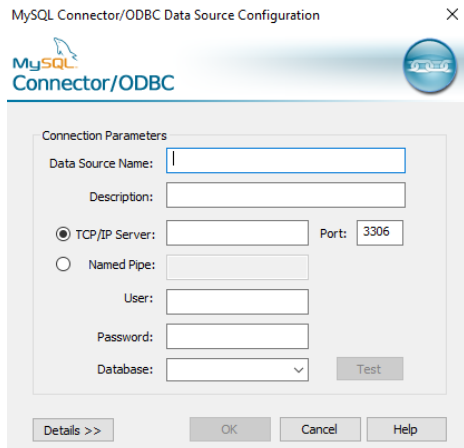
Luego de los primeros 6 pasos, nos dirigiremos a la barra de búsqueda de Windows y buscaremos “Orígenes de datos ODBC(32bits)” daremos clic y nos aparecerá una nueva ventana.

PASO 8

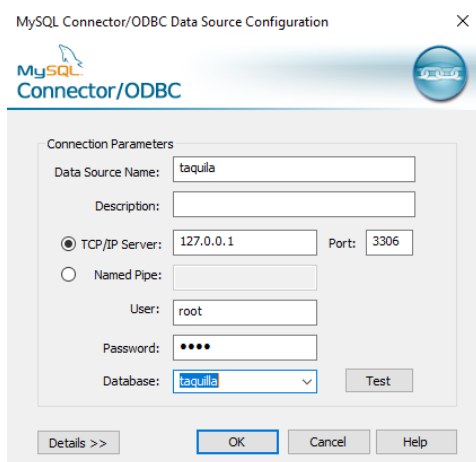
Dentro de la nueva ventana encontraremos el botón “Agregar” daremos clic sobre él y buscaremos la opción “MySQL ODBC 5.3 ANSI DRIVER”, daremos clic sobre ella y luego daremos clic en el botón “Finalizar”. **NOTA: Si a usted no le aparece esta opción recomendamos descargar la opción desde la página oficial de My SQL Workbench, buscándolo como Connector/ODBC.**

PASO 9

Al darle clic en “Finalizar” nos conducirá a una nueva ventana como la siguiente



Dentro de esta ventana colocaremos todos nuestros datos, de la siguiente manera

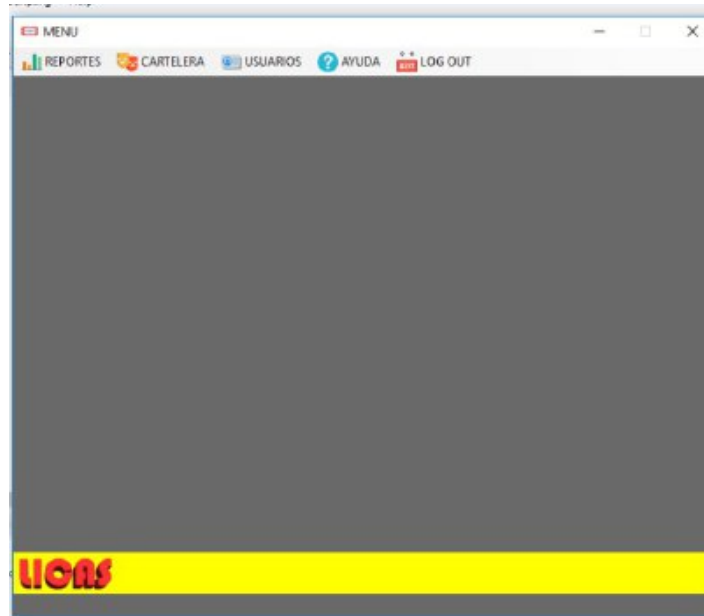


La IP 127.0.0.1 es la dirección de nuestro MySQL Workbench, en dado caso la base de datos se encuentre cargada dentro de una máquina virtual (por ejemplo: Ubuntu) se colocará la IP que nos generó el servidor de Ubuntu.

La parte seleccionada de color azul (ver imagen) es el nombre de la conexión con el Script que se creó en MySQL Workbench, cabe resaltar que ese nombre no lo debe de escribir, debe de buscar mediante el comboBox las conexiones o base de datos que usted ha creado.

PASO 10



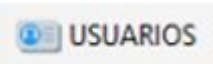
Daremos clic sobre “Test” y debe de mostrar un mensaje diciendo que la conexión ha sido exitosa, seguidamente le daremos “ok” y nuevamente “ok” para finalizar nuestra conexión a la base de datos.



En el menú principal de la aplicación Administrativa, se podrá visualizar 5 opciones diferentes, las cuales son: Reportes, Cartelera, Usuarios, Ayuda, y Log Out.



A continuación, se detallarán cada uno de los botones antes mencionados:

-  Este botón podrá ayudarle al usuario a la generación de reportes, relacionado con las ganancias que están generando los cines actuales de la Cadena LICAS, de igual manera se pueden generar reportes de las películas y las ganancias que estas generan. Dichos reportes abarcaran desde la fecha que al empleado se le indique, hasta una fecha máxima. Lo conveniente es realizar estos reportes mensual y anualmente.
-  Con el botón de CARTELERA, aparecerá una nueva ventana, acá el usuario podrá tener acceso a la cartelera que se presenta en cada cine o departamento, dicha cartelera podrá ser actualizada según existan cambios en el horario de las funciones y las películas a presentar.
- 

El Botón de USUARIOS desplegará una nueva ventana, acá el Administrador del sistema, podrá ingresar nuevos usuarios que tendrán derecho al acceso al sistema de LICAS, el administrador así mismo podrá dar privilegios a los diferentes usuarios, tales como insertar, ver, modificar, eliminar. Estos privilegios se irán dando dependiendo el puesto y el trabajo que desempeñará cada usuario.

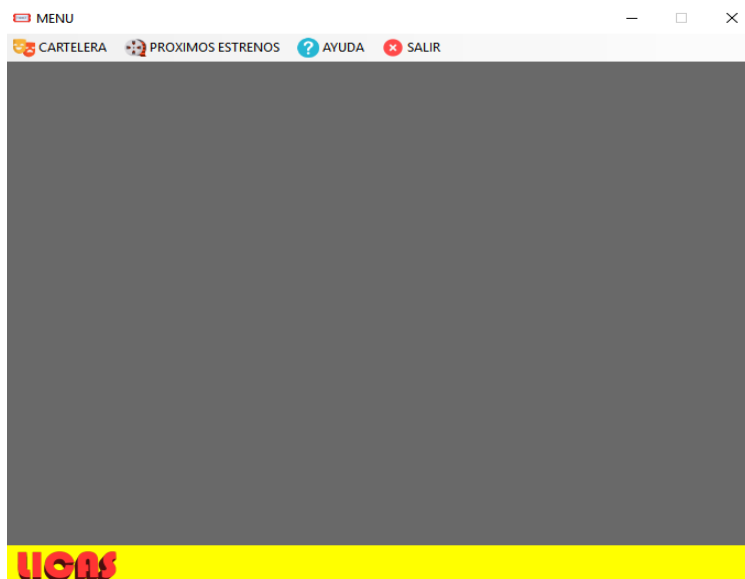


El botón de AYUDA le mostrará al usuario una nueva ventana en la cual estará contenido un manual de usuario, para que pueda guiarse de mejor manera ante cualquier duda que muestre para el manejo del sistema, así mismo hay información necesaria para ponerse en contacto con el área de gerencia o R.R.H.H. de la empresa.



Este botón le ayudará al usuario a cerrar la sesión cuando este ya haya terminado sus labores. Cuando se quiera volver a ingresar en el sistema, el mismo sistema le indicará que debe ingresar "USUARIO" y "CONTRASEÑA".

Aplicación Cliente






En el menú principal de la aplicación de clientes se podrá visualizar 4 opciones diferentes, las cuales son: Cartelera, Próximos estrenos, Ayuda y Salir.



A continuación, se detallarán cada uno de los botones;



El botón de CARTELERA nos mostrará cada una de las películas disponibles en los cines de LICAS, el cual mostrará una serie de información de cada una de ellas ofreciéndonos las opciones principales del sistema cliente como lo es la compra de boletos.

-  **PROXIMOS ESTRENOS**
El botón de PROXIMOS ESTRENOS nos mostrará una ventana en la cual se detallarán las películas próximas a estrenar, cada una de ellas tendrá la información de la película, esta ventana es únicamente informativa y no tendrá ninguna opción a ejecutar más que mostrar información.
-  **AYUDA**
El botón de AYUDA mostrará una ventana en la cual el usuario podrá tener acceso a un manual de usuario en caso de que desconozca el uso del programa, así misma información para ponerse en contacto con la gerencia por cualquier tipo de duda.
-  **SALIR**
El botón de SALIR únicamente cerrará la aplicación cuando el cliente así lo desee.

Diseño

Diagrama Casos de Uso

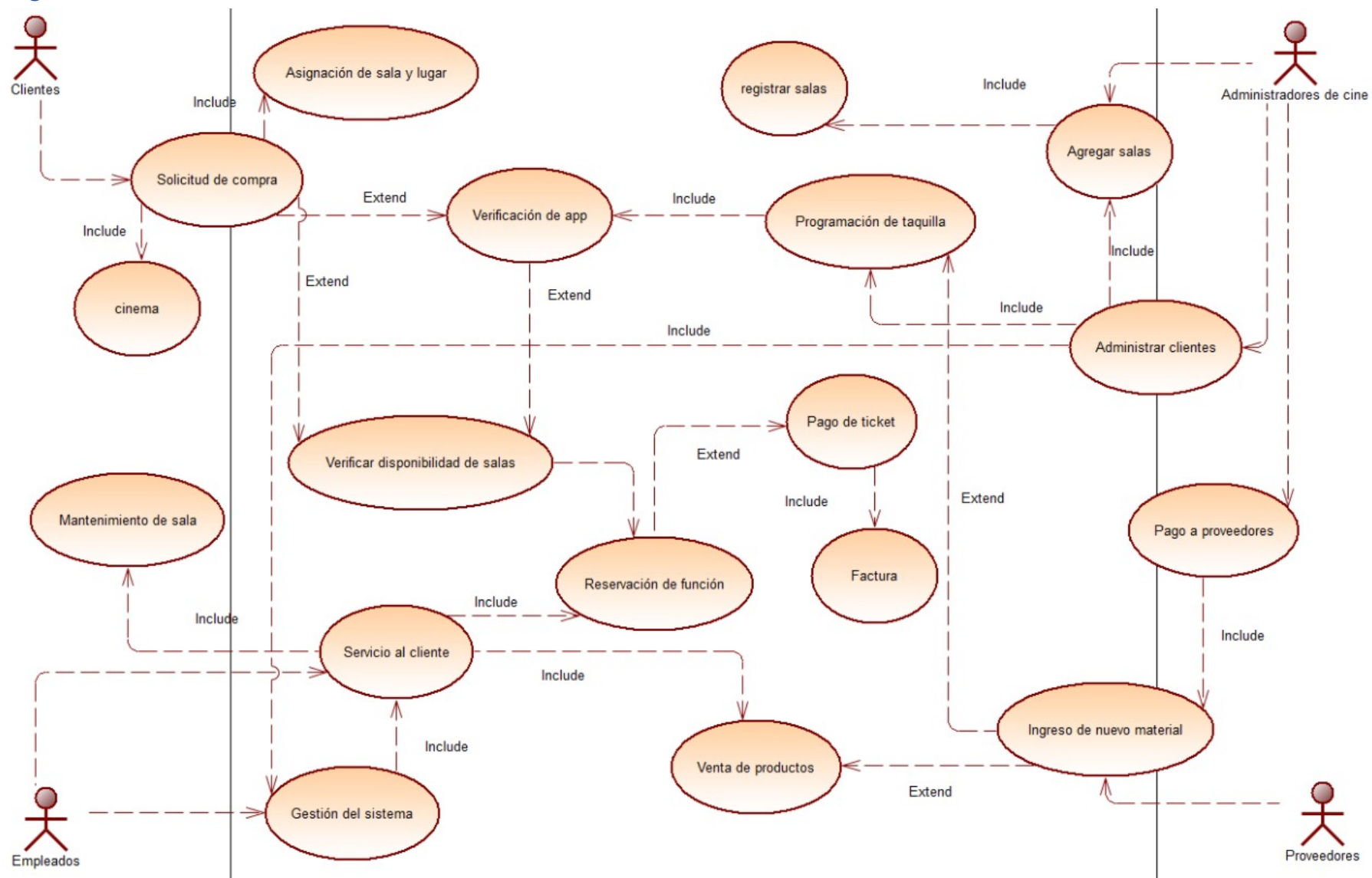
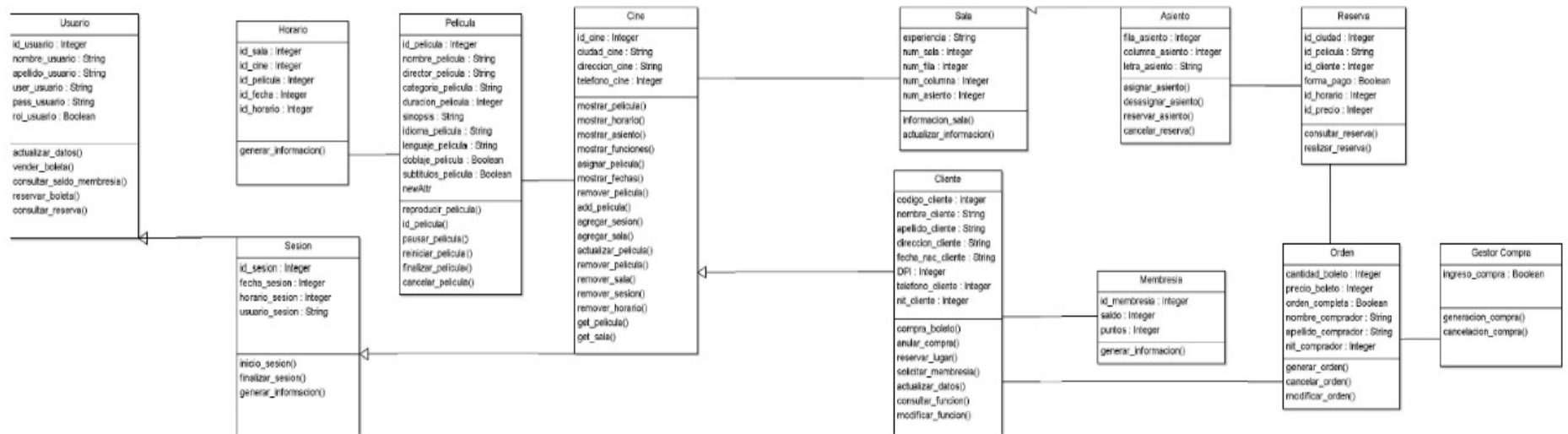


Diagrama de Clases



- **Usuario.** Esta clase obtendrá la información de todos los usuarios que ingresen a nuestra app, obtendremos información como: nombre, apellido, user, contraseña, etc. Este usuario puede comprar o reservar boletos, consultar el estado de su membresía, entre otras funciones.
- **Horario.** Esta clase recuperará todos los datos de las funciones y sus diferentes horarios ya antes ingresados, datos como: sala, cine, película, horario, fecha, entre otros. Dicha clase servirá para generar la información de los diferentes horarios de las funciones en que se proyectaran las películas.
- **Sesión.** Esta clase generará la información necesaria para saber quién es el usuario que está iniciando sesión, que movimientos realizo, y a qué hora cerró la sesión. A través de ella, se obtendrán datos precisos como: Fecha y hora en que se inició sesión, el usuario que ha ingresado a ella, etc.
- **Película.** En esta clase se ingresarán todos los datos acerca de las películas que han llegado al cine para ser transmitidas al público. Datos tales como: Nombre de la película, duración, director, idioma y subtítulos, etc. En ella contendrá funciones como; la reproducción de la película, pausar la película, finalizar o cancelar la película, etc.
- **Cine.** En dicha clase, se podrán ingresar datos relacionados al cine, como dirección en la que se encuentra, ciudad, teléfono, y un ID que le será asignado a cada cine para ayudar a identificarlos. Tendrá a su cargo funciones como mostrar o reproducir las películas, mostrar horarios y carteleras, asignar las salas y los asientos, etc.
- **Sala.** En esta clase, se podrán ingresar datos de las diferentes salas de cine, datos como Experiencia que brindará la sala durante la función, numero de la sala, numero de filas y columnas, y por lo tanto número de asientos. En ella se contienen dos básicas funciones que son el generar la información de la sala solicitada por el cliente, y al actualizar la información de una sala se actualizará en la clase a través de una función.
- **Cliente.** La clase cliente nos servirá para registrar todos los datos de una persona como lo son su nombre, edad, teléfono, dirección, etc. Se necesitan los datos de la persona para poder crear una membresía, tener control y generar estadísticas de consumo por parte del cliente.
- **Asiento.** La clase asiento posee los datos de las butacas en la sala, que estarán divididas por columnas y filas, cada una de las butacas tendrá un número de identificación con el cual serán otorgadas a cada uno de nuestros clientes al momento de hacer sus reservaciones.
- **Membresía.** La clase membresía posee los datos del cliente y su función es guardar todas las compras que este mismo haga, para lo cual tendrá un control de saldos y puntos que se irán modificando según sea el consumo del cliente dentro de las compras que se puedan realizar en el cine.
- **Reserva.** La función de la clase reserva es registrar los datos de compra por parte de un cliente, tales datos son película, horario, precio, forma de pago y ubicación del cine.
- **Orden.** La clase orden tiene como función tener los datos de compra y reserva, los datos que registrara son cantidad de boletos comprada, precio, nombre, apellido y nit del comprador, así también como una orden de compra generada con los datos.
- **Gestor Compra.** Esta clase generara la compra hecha por el cliente o bien cancelará la misma, si el cliente decide hacer efectiva la compra generará un registro de compra que ingresara a un reporte.

Bibliografía/E-grafía

http://manualtecnico.blogspot.com/2011/08/concepto_21.html

<https://es.slideshare.net/Dolphinus/manuales-de-usuario-y-tecnico>

https://prezi.com/ogxyk_ialhn/manual-tecnico-y-manual-de-usuario/