

MANUAL DE USUARIO

SISTEMA DE AGENDAMIENTO



Sebastian Niño Niño

Laura Daniela Malagón Monroy

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Facultad de Ingeniería

Ingeniería de Sistemas y Computación

Tunja - Colombia

2025

SISTEMA DE AGENDAMIENTO: ESTAR DE LA U

Introducción

El siguiente Manual de usuario describe el objetivo, funcionalidad y uso del proyecto de aplicativo nombrado “Sistema de agendamiento: Estar de la U”, planteado y desarrollado como alternativa de solución al problema de agendamiento de horarios laborales presentado dentro de la empresa Estar de la U.

Objetivo

El objetivo principal de este software es presentar la alternativa de solución trabajada y seleccionada con ayuda de los analistas del sistema, y los administradores de la empresa, siendo ellos los usuarios del aplicativo final. El sistema se plantea como una forma sistematizada de realizar los trabajos de administración enfocados en la gestión de los horarios de trabajo de los cajeros (humanos), empleados del establecimiento. Esto debido a que dado el entorno universitario de la empresa, los tiempos disponibles para la labor de los estudiantes dentro de la empresa tienden a variar bastante, provocando distintos problemas que terminan provocando demoras y confusiones presentadas en el trabajo de gestión manual de estos horarios.

Características

Los usuarios objetivo de este software son el o los administradores encargados del trabajo de agendamiento de horarios laborales de los cajeros (humanos) del establecimiento Estar de la U.

En este software se pueden realizar los diferentes procesos desarrollados para el agendamiento de horarios laborales del establecimiento, incluyendo la gestión y registro de los cajeros (humanos) de la empresa, junto con la gestión y asignación de los horarios laborales para los cajeros registrados.

El software tiene la capacidad de registrar, modificar y eliminar la cantidad de empleados que se desee, esto a través de sus datos principales, incluyendo cédula de ciudadanía (C.C), nombres, apellidos, código estudiantil (COD), número de teléfono (Teléfono) y correo electrónico. Y por otra parte, es capaz de asignar, modificar y eliminar la cantidad de horarios laborales que se desee, haciendo uso de datos que incluyen: cédula de ciudadanía (C.C) del cajero al que se le asignan el horario de trabajo, día en que trabaja el cajero (humano), la hora de inicio y la hora de fin del turno laboral.

Uso del software

Ejecución del Software

Antes de poder abrir el ejecutable de software, primero se es necesario tener instalado el Entorno de Ejecución de Java (JRE) o, preferiblemente, el Kit de Desarrollo de Java (JDK) el cual contiene el JRE, en por lo menos su versión 21. Esto debido a que estos paquetes son necesarios para poder compilar y poder ejecutar código Java (lenguaje de programación en el que está escrito este software).

Luego de tener instalado el JDK o el JRE, para ejecutar el programa se tendrá que dar doble click izquierdo sobre el archivo ejecutable del mismo, nombrado:

“Sistema de Agendamiento: Estar de la U.jar”.

Diseño de la pantalla del Software

Luego de ejecutar el programa, en la pantalla de su dispositivo, se podrá ver un diseño como el que se vé en la figura 1.



Figura 1. Diseño de pantalla del software.

En la figura 1 se muestra la pantalla de inicio al ejecutar la aplicación, en la cual se presentan diferentes recuadros pulsadores o botones que incluyen el botón “INICIO”, el botón “GESTIÓN CAJEROS”, el botón “REGISTRO CAJEROS”, el botón “HORARIOS LABORALES”, el botón “CALENDARIO GENERAL”, el botón “MANUAL DE USUARIO” y finalmente, el botón “SALIR”.

En la parte superior derecha se podrá ver un recuadro pulsador de color rojo que dice “SALIR” (Figura 2).



Figura 2. Recuadro para cerrar el programa.

El pulsador azul posicionado en la parte inferior izquierda nombrado “MANUAL DE USUARIO” (Figura 3) al ser pulsado desplegará el presente documento (Manual de usuario) en la aplicación predeterminada para abrir archivos con la extensión .pdf.



Figura 3. Recuadro para abrir el Manual de usuario.

Siguiendo con el panel lateral izquierdo, empezaremos con los botones de arriba hacia abajo. El primer pulsador azul se llama “INICIO” (figura 4), el cual nos permitirá regresar a la ventana de bienvenida, ilustrada en la figura 1.



Figura 4. Recuadro para abrir la pantalla de inicio del sistema.

El segundo pulsador de la barra lateral izquierda se llama “GESTIÓN CAJEROS” (figura 5), la cual nos llevara a la ventana ilustrada en la misma figura, por medio de la cual tendremos la capacidad de registrar, modificar y eliminar los cajeros (humanos) que trabajan en el establecimiento.

Figura 5. Recuadro para abrir la pantalla de gestión de cajeros.

El tercer pulsador de la barra lateral izquierda, se llama “HORARIO CAJEROS”(figura 6), la cual nos llevará a la ventana ilustrada en la misma figura, por medio de la cual podremos ver toda la información registrada de los cajeros (humanos).

Figura 6. Recuadro para abrir la pantalla de registro o informe de cajeros.

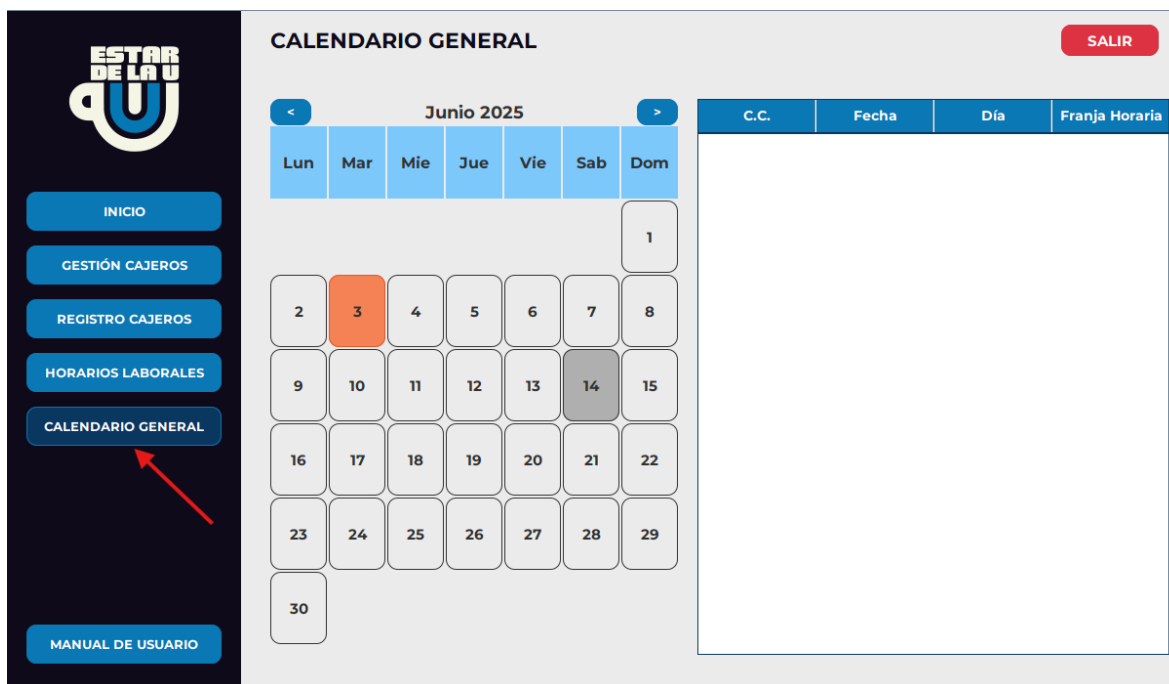


Figura 8. Recuadro para abrir la pantalla de calendario general.

Registro, modificación y eliminación de cajeros (humanos)

En la pantalla de gestión de cajeros (Figura 5) tiene como propósito el registro de nuevos cajeros (humanos), ingresando los dos datos respectivos de cada estudiante empleado, en los campos de ingreso de texto respectivos.

Se podrá ingresar los siguientes datos presentados en la figura 9: (1) Cédula de ciudadanía (C.C), (2) Nombres del estudiante, (3) Apellidos del estudiante, (4) Código estudiantil (COD), (5) Número de teléfono y (6) Correo electrónico. Y por otra parte, para realizar una búsqueda o selección de un cajero (humano) a partir de su cédula de ciudadanía (C.C) ingresando este dato en (7) Cajero (C.C). Siendo cada una de las entradas anteriormente mencionadas campos de cadenas de texto sin ninguna restricción.

INGRESO DE CAJEROS

ESTAR DE LA U

INICIO

GESTIÓN CAJEROS

REGISTRO CAJEROS

HORARIOS LABORALES

CALENDARIO GENERAL

MANUAL DE USUARIO

C.C. : **1**

Nombres : **2**

Apellidos : **3**

COD : **4**

Teléfono : **5**

Correo : **6**

ELIMINAR CAJERO

CREAR NUEVO CAJERO

Cajero (C.C.) : **7**

SALIR

BUSCAR

C.C.	COD	Nombre Completo
12345	67890	Luis Felipe Galindo Rojas

Figura 9. Entradas en la pantalla de gestión de cajeros.

Luego de ingresar los respectivos datos, en la parte inferior de los recuadros de ingreso de datos, se podrán presionar dos recuadros diferentes, por una parte el de “CREAR NUEVO CAJERO” (Figura 10), el cual al ser accionado hará que se recopilen los datos ingresados en el apartado anteriormente detallado y dependiendo de una serie de validaciones de verificación de campos vacíos y de duplicación de empleados registrados, se crea y muestra o no el cajero ingresado en el informe o tabla de la presente pantalla y en el informe detallado de la pantalla de registro de cajeros.

The screenshot shows a web interface for 'INGRESO DE CAJEROS'. On the left is a dark sidebar with the 'ESTAR DE LA U' logo and several menu buttons: INICIO, GESTIÓN CAJEROS, REGISTRO CAJEROS, HORARIOS LABORALES, CALENDARIO GENERAL, and MANUAL DE USUARIO. The main content area has a title 'INGRESO DE CAJEROS' and a 'SALIR' button. Below the title are input fields for C.C., Nombres, Apellidos, COD, Teléfono, and Correo. There are two buttons: 'ELIMINAR CAJERO' (red) and 'CREAR NUEVO CAJERO' (blue). A red arrow points to the 'CREAR NUEVO CAJERO' button. To the right is a search section with a 'Cajero (C.C.)' input field and a 'BUSCAR' button. Below this is a table with columns 'C.C.', 'COD', and 'Nombre Completo'.

Figura 10. Recuadro para CREAR NUEVO CAJERO.

A su vez, tenemos el pulsador llamado “ELIMINAR CAJERO”, con el cual podremos eliminar al cajero (humano) que se haya buscado en el recuadro de texto señalado en la figura 12.

This screenshot is identical to the previous one, showing the 'INGRESO DE CAJEROS' form. However, the red arrow now points to the 'ELIMINAR CAJERO' button instead of the 'CREAR NUEVO CAJERO' button.

Figura 11. Recuadro para ELIMINAR CAJERO.

Arriba de la tabla de cajeros en el lateral derecho, tenemos el pulsador llamado “BUSCAR”, el cual será pulsado después de ingresar un numero de identificacion en el cuadro de texto señalado en la figura 12



C.C.	COD	Nombre Completo
------	-----	-----------------

Figura 12. Recuadro para BUSCAR (o seleccionar) CAJERO.

Una vez que hemos utilizado el pulsador de “BUSCAR” (figura 12), podemos ver la información completa del cajero (humano), a partir de esto, podemos modificar la información del cajero (humano). Una vez hemos realizado las modificaciones necesarias, podremos utilizar el pulsador llamado “ACTUALIZAR CAJERO” (figura 13), para guardar la información modificada

C.C.	COD	Nombre Completo
1056798612	202211892	Sebastian Niño Niño
123	2222334	Jose Maria Rojas
12	010203	12345 6789

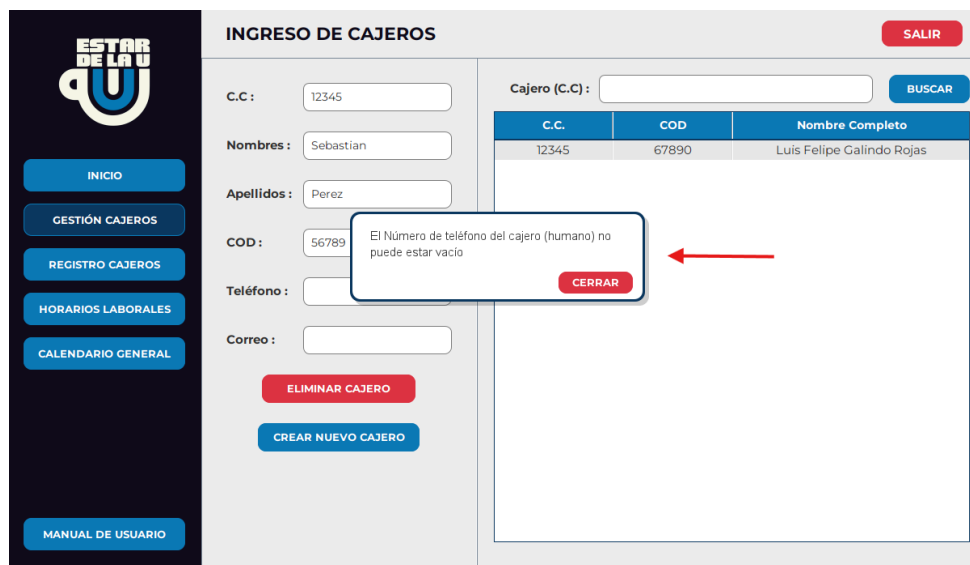
Figura 13. Recuadro para ACTUALIZAR CAJERO.

La operación de los campos de ingreso y creación de cajeros, contarán con dos (2) atajos de teclado con el propósito de mejorar de agilidad en el ingreso de datos, esto presionando la tecla Enter (o Intro) o la tecla Tabulador (Tab) para ir saltando de campo de manera descendente hacia el campo inmediatamente inferior hasta terminar accionando el recuadro de creación del cajero deseado.

Los recuadros de ingreso de datos (Figura 9) tienen un control automático de ingreso de valores, es por esto que para cada uno de los campos, de darse el caso, si no se ingresa por lo menos uno de los datos necesarios para crear un registro de un cajero y se presiona el recuadro para crear el nuevo cajero, entonces se mostrará un enunciado avisando el ingreso de un valor en el campo respectivo.

Como por ejemplo en la figura 14, se está ingresando un proceso, sin embargo, aunque se haya ingresado valores para la cédula de ciudadanía (C.C), nombre, apellidos, código

del estudiante (COD), no se ingresó un número de teléfono para el mismo, es por esto, que al presionar el recuadro para crear nuevo cajero (Figura 9), se generará un mensaje avisando la falta e ingreso de un número de teléfono para registrar correctamente el cajero.




The screenshot shows the 'INGRESO DE CAJEROS' form. On the left is a sidebar with the 'QU ESTAR DE LA U' logo and navigation buttons: INICIO, GESTIÓN CAJEROS, REGISTRO CAJEROS, HORARIOS LABORALES, CALENDARIO GENERAL, and MANUAL DE USUARIO. The main form has input fields for C.C., Nombres, Apellidos, COD, Teléfono, and Correo. A 'BUSCAR' button is next to the 'Cajero (C.C.)' field. Below the inputs are 'ELIMINAR CAJERO' and 'CREAR NUEVO CAJERO' buttons. A table on the right displays registered cashiers. A red arrow points to a validation error message box that says: 'El Número de teléfono del cajero (humano) no puede estar vacío'. The message box has a 'CERRAR' button.

C.C.	COD	Nombre Completo
12345	67890	Luis Felipe Galindo Rojas

Figura 14. Aviso de dato no ingresado, ejemplo de "Número de teléfono".

Visualización de Informes de cajeros registrados

Se dispone de dos alternativas de visualización de los datos de los cajeros registrados, por una parte, a través de la pantalla de gestión de cajeros (Figura 15), la cual se puede visualizar en la parte derecha en una tabla que contiene los datos de cédula de ciudadanía (C.C), código estudiantil (COD) y nombre completo.



INICIO

GESTIÓN CAJEROS

REGISTRO CAJEROS

HORARIOS LABORALES

CALENDARIO GENERAL

MANUAL DE USUARIO

INGRESO DE CAJEROS

SALIR

Cajero (C.C.):

BUSCAR

C.C.:

Nombres:

Apellidos:

COD:

Teléfono:

Correo:

ACTUALIZAR CAJERO

ELIMINAR CAJERO

CREAR NUEVO CAJERO

C.C.	COD	Nombre Completo
1056798612	202211892	Sebastian Niño Niño
123	2222334	Jose Maria Rojas
12	010203	12345 6789

Figura 15. Tabla de informe de cajeros en pantalla de gestión de cajeros.

Por otra parte también se podrá acceder a un informe más detallado de los cajeros registrados a través de la pantalla de registro de cajeros (Figura 16), en donde se incluyen los datos de cédula de ciudadanía (C.C), nombres, apellidos, código estudiantil (COD), número telefónico y correo.



INICIO

GESTIÓN CAJEROS

REGISTRO CAJEROS

HORARIOS LABORALES

CALENDARIO GENERAL

MANUAL DE USUARIO

REGISTRO DE CAJEROS

SALIR

REGISTRAR NUEVO CAJERO

C.C.	Nombres	Apellidos	COD	Teléfono
1056798612	Sebastian	Niño Niño	202211892	3124033131
123	Jose Maria	Rojas	2222334	310555533
12	12345	6789	010203	123

Figura 16. Centro de informe de cajeros en pantalla de registro de cajeros.

Creacion y eliminacion de franjas laborales (horarios de trabajo)

Para la creación de horarios laborales, tenemos los siguientes campos: el primero (1) es un campo de texto donde se debe ingresar el número de cédula del cajero al que se le asignará el horario, el segundo campo (2) es un calendario en el cual se puede seleccionar el día en el cual se le va a asignar el turno, el tercer campo (3) es un dropbox (lista desplegable), el cual permite seleccionar la hora de inicio del turno laboral en el día seleccionado, en el cuarto campo (4) es un dropbox (lista desplegable), el cual permite seleccionar la hora de cierre o fin del turno laboral en el día seleccionado, finalmente, en el quinto campo (5) es un cuadro de texto en el cual se puede ingresar el número de cédula del cajero para poder buscar su información y horarios.



The screenshot shows the 'INGRESO DE HORARIOS' interface. On the left is a sidebar with navigation buttons: INICIO, GESTIÓN CAJEROS, REGISTRO CAJEROS, HORARIOS LABORALES, CALENDARIO GENERAL, and MANUAL DE USUARIO. The main area contains the following elements:

- Field 1:** A text input labeled 'C.C.' for entering the cashier's ID.
- Field 2:** A calendar widget showing June 2025, with the date 20 selected.
- Field 3:** A dropdown menu labeled 'Hora de Inicio:' for selecting the start time.
- Field 4:** A dropdown menu labeled 'Hora de Fin:' for selecting the end time.
- Field 5:** A text input labeled 'Cajero (C.C.):' for searching by cashier ID.

Below the calendar is a 'CREAR NUEVO HORARIO' button. To the right of the input fields are 'SALIR' and 'BUSCAR' buttons. At the bottom right, there are two tables displaying cashier information and schedule details.

C.C.	COD	Nombre Completo
12345	67890	Luis Felipe Galindo Rojas

C.C.	Fecha	Día	Franja Horaria
------	-------	-----	----------------

Figura 17. Entradas en la pantalla de gestión de horarios laborales.

Para poder crear la franja laboral ingresada en los anteriores campos (del campo 1 al 4), podremos usar el pulsador señalado en la figura 18 llamado “CREAR NUEVO HORARIO” para guardar exitosamente la información registrada.

Figura 18. Recuadro para CREAR NUEVO HORARIO.

También, podemos buscar los cajeros por medio de su número de cédula, el cual ya hemos señalado en la figura 17 y que nuevamente se señala en la figura 19, posterior a ingresar el numero de cedula, utilizamos el pulsador que está señalado en la figura 19, llamado “BUSCAR”, para poder mostrar los horarios asignados para el cajero (humano), estos horarios se muestran en la tabla inferior, mientras que en la tabla superior se muestran los cajeros registrados

INGRESO DE HORARIOS SALIR

C.C.:

Fecha: Ninguna seleccionada

<< < Junio 2025 > >>

dom	lun	mar	mié	jue	vie	sáb
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Hoy: 3/06/2025 Borrar

Hora de Inicio: Hora de Fin:

CREAR NUEVO HORARIO

Cajero (C.C.): **BUSCAR**

C.C.	COD	Nombre Completo

C.C.	Fecha	Día	Franja Horaria

Figura 19. Recuadro para BUSCAR (o seleccionar) CAJERO.

Los recuadros de ingreso de datos (Figura 17) tienen un control automático de ingreso de valores, es por esto que para cada uno de los campos, de darse el caso, si no se ingresa por lo menos uno de los datos necesarios para crear un registro de un horario laboral y se presiona el recuadro para crear el nuevo nuevo horario, entonces se mostrará un enunciado avisando el ingreso de un valor en el campo respectivo.

Como por ejemplo en la figura 20, se está ingresando un proceso, sin embargo, aunque se haya ingresado un valor para la cédula de ciudadanía (C.C), la fecha y la hora de inicio de turno, no se ingresó una hora de fin o cierre para el mismo, es por esto, que al presionar el recuadro para crear nuevo horario (Figura 18), se generará un mensaje avisando la falta e ingreso de una hora de fin de turno para poder asignar correctamente el horario laboral.

Figura 20. Aviso de dato no ingresado, ejemplo de “ Hora de cierre o fin de turno”.

Visualización de Informes de franjas laborales (horarios de trabajo) registradas

Se dispone de dos alternativas de visualización de los datos de los horarios laborales registrados, por una parte, a través de la pantalla de horarios laborales (Figura 21), la cual se puede visualizar en la parte derecha en una tabla que contiene los datos de cédula de ciudadanía (C.C), fecha, día (de la semana), y franja horaria.

Figura 21. Tablas de informe de cajeros y franjas laborales en pantalla de horarios laborales.

Por otra parte también se podrá acceder a un informe más detallado e interactivo de los horarios laborales registrados a través de la pantalla de calendario general (Figura 22), en donde se incluyen también los datos de cédula de ciudadanía (C.C), fecha, día (de la semana), y franja horaria, sin embargo, en esta pantalla se podrá interactuar con el calendario presente en la parte izquierda permitiendo cambiar entre meses y permitiendo seleccionar y deseleccionar en cualquiera de los días presentados, de forma que en la tabla de informe de horarios laborales, se puedan filtrar las franjas horarias dependiendo el día.



Figura 22. Calendario de informes de horarios laborales por día.