

# **Manual de Usuario – Alfonso Bonilla Aragón Airport**

Desarrolladores

Rui Yu Lei Wu

Marco Antonio Riascos Salguero

## **INTRODUCCIÓN**

Bienvenido al Manual de Usuario de la Aeropuerto.cpp. Este programa le permitirá realizar las principales operaciones y acciones de un aeropuerto; acciones que pueden ser realizadas por el controlador aéreo del aeropuerto, una aerolínea y el usuario al que se le va a prestar el servicio; de manera clara, sencilla y eficiente.

## **Contenido**

### **1. Inicio Rápido**

#### **1.1. Requisitos del Sistema**

#### **1.2. Ejecución**

### **2. Funcionalidades**

#### **2.1. Controlador Aéreo**

##### **2.1.1. Asignación de puertas de embarque**

##### **2.1.2. Notificación de las aeronaves en el aire**

##### **2.1.3. Despegue y aterrizaje de aeronaves**

#### **2.2. Aerolínea**

##### **2.2.1. Asignación de vuelos a aeronaves**

#### **2.3. Usuario**

##### **2.3.1. Reservar un vuelo**

### **3. Solución de Problemas Comunes**

#### **3.1. No se puede abrir el programa**

#### **3.2. Error en los cálculos**

### **4. Contacto y Soporte Técnico**

## 1. Inicio Rápido

### 1.1. Requisitos del Sistema

- Sistema Operativo: Windows 10 o superior
- Procesador: 1 GHz o superior
- Memoria RAM: 512 MB
- Espacio en Disco: 10 MB

### 1.2. Ejecución

Para ejecutar Aeropuerto.cpp, haga doble clic en el archivo principal del programa (main.cpp); para ejecutar desde la terminal; escriba todos los archivos .cpp que compone el programa; archivos tales como airport.cpp, airline.cpp, Passenger.cpp, crewmate.cpp, aircraft.cpp, airplane.cpp, jet.cpp, helicopter.cpp, airTrafficControler.cpp, people.cpp, main.cpp. Para ejecuciones desde un IDLE, se necesitó importar todos archivos cpp y archivos cabeceros .h, y utilizar la opción de corre o ejecutar con la que cuenta la interfase del IDLE

## 2. Funcionalidades

### 2.1. Controlador Aéreo

#### 2.1.1. Asignación de puertas de embarque

Para realizar una asignación de puertas de embarque, siga estos pasos:

1. Ingresar como empleado en el menú principal con la opción 1 de employee

```
-----  
Welcome to Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragon  
Select one option  
1. Employee  
2. Traveler  
-----
```

2. Ingresar a través de la opción torre de control

```
-----
Select one option
1. Torre de control
2. Aerolinea
-----
```

3. La torre de control funciona accediendo a través de una contraseña, a lo que después le pide que seleccionase la opción de Assigned gate

```
-----
Please enter the password to access the control tower
-----
1234
Select one option
1. Notify
2. Assigned gate
3. Permission
-----
```

4. El programa le muestra al controlador aéreo todos los vuelos disponibles; y la opción que ingrese el numero de vuelo, deseado para asignar

```
Number of seats: 20
-----
Flight number: 1626
Destination: Medellin
Departure Date : 15/10/2023
Arrival Date: 16/10/2023
Origen: Cali
Number of seats: 8
-----
Flight number: 4814
Destination: Cali
Departure Date : 03/11/2023
Arrival Date: 03/11/2023
Origen: Medellin
Number of seats: 2
-----
Please select the flight you want to assign a gate
|
```

5. Después de seleccionar el vuelo, le muestra las puertas disponibles; y que seleccione la puerta que desea para el respectivo vuelo

```

5 Please select the flight you want to assign a gate
4814
Choose a gate
1. Gate 1 is available
Choose a gate
2. Gate 2 is available
Choose a gate
3. Gate 3 is available
Choose a gate
4. Gate 4 is available
Choose a gate
5. Gate 5 is available
5
-----
The gate has been assigned
-----

```

6. Después de haber seleccionado una puerta; el programa le asigna a esa puerta al vuelo y regresa al menú principal

### 2.1.2. Notificación de las aeronaves en el aire

1. Después de haber accedido a la torre de control; como un empleado, el programa le pide que Seleccione la opción de notify

```

-----
Please enter the password to access the control tower
-----
1234

Select one option
1. Notify
2. Assigned gate
3. Permission
-----

```

2. El programa permite a todas las aeronaves notificar su ubicación, y le muestra al controlador aéreo el id de la aeronave, su altitud; solo sirve si la aeronave se encuentra en el aire
3. Después de eso; el programa le lleva al menú principal

```

-----
1
-----
The location of the aircrafts has been updated
-----
Aircraft 13 has this locations
ID: 14, Altitud: 45000

Aircraft 14 has this locations
ID: 13, Altitud: 15000

-----
Select one option
1. Start
2. Exit
-----
|

```

### 2.1.3. Despegue y aterrizaje de aeronaves

1. Después de acceder a través de la opción de empleado, torre de control; se rige por la opción de Permission.

```
-----  
Please enter the password to access the control tower  
-----  
1234  
  
Select one option  
1. Notify  
2. Assigned gate  
3. Permission  
-----
```

2. Después de acceder a la opción Permission, le pide el id de la aeronave; y le pregunta si le da permiso para despegar o aterrizar. Esto se maneja con un 0 y un 1; en caso de que se digite 0; la aeronave no cuenta con el permiso y si se digita un 1; tiene permiso de realizar la acción.

```
Please enter the id of the aircraft  
12  
-----  
Please enter the permission  
0  
-----  
Aircraft not found  
-----  
The permission has been updated  
-----
```

3. En el caso del 1; se selecciono una nave que estaba en el aeropuerto y se le concedió el permiso de realizar el despegue

```
-----  
Please enter the id of the aircraft  
132  
-----  
Please enter the permission  
1  
-----  
Permission granted  
The plane has taken off  
-----  
The permission has been updated  
-----
```

## 2.2. Aerolínea

### 2.2.1. Asignación de vuelos a aeronaves

1. Después de acceder como empleado; selecciona la opción de empleado, y accedes como una aerolínea; a lo que le permite acceder a la asignación de vuelos; con el número 1.

```
-----
1
-----
Select one option
  1. Torre de control
  2. Aerolinea
-----
2
-----
Select one option
  1. Asignar Avion a vuelo
-----
|
```

2. Al seleccionar la opción de Asignar vuelos; el programa toma todos los vuelos disponibles, sin avión y los asigna automáticamente; y termina mostrando a la aerolínea, todos los vuelos con el respectivo id del avión

```
↓ Aircrafts
☰ Airplane 132
☷ Origen: Cali
☷ Destino: Bogota
☷ Fecha de salida: 12/10/2023
☷ Fecha de llegada: 12/10/2023
☷ ID: 4813
-----
Airplane 132
Origen: Cali
Destino: Bogota
Fecha de salida: 14/10/2023
Fecha de llegada: 14/10/2023
ID: 5513
-----
Airplane 132
Origen: Cali
Destino: Maimi
Fecha de salida: 16/10/2023
Fecha de llegada: 16/10/2023
ID: 6517
```

## 2.3. Usuario

### 2.3.1. Reservar un vuelo

1. Primero lo lleva al menú principal; el usuario o viajero debería seleccionar la opción 2 que despliega el menú en el cual le solicita que llene sus datos para hacer un registro

```
1
-----
Welcome to Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragon
Select one option
1. Employee
2. Traveler
-----
2
-----
Please provide the following information
Name:RUI
Birth:09/03/2000
Gender:male
ID:4532
Email:chino123@gmail.com
Medical Information:sara_rivas_31522771
Nationality:colombian
Phone Number:34524
Number of Bags:2
```

2. Luego de crear el registro del viajero; el programa le pregunta al usuario la ciudad a la que desea viajar, y le muestra los vuelos disponibles para esa ciudad

```
-----
Select your destination:
1: Bogota
2: Medellin
3: Miami
1
Flight number: 4813
Destination: Bogota
Departure Date : 12/10/2023
Arrival Date: 12/10/2023
Origen: Cali
Number of seats: 1

Flight number: 5513
Destination: Bogota
Departure Date : 14/10/2023
Arrival Date: 14/10/2023
Origen: Cali
Number of seats: 4

Type the number of the flight that you'd like to choose
```

3. Al usuario seleccionar su vuelo le muestra a el usuario su vuelo de reserva; y que ha sido exitosamente

```
Type the number of the flight that you'd like to choose
4813
-----
You have booked successfully
Flight number: 4813
Destination: Bogota
Departure Date : 12/10/2023
Arrival Date: 12/10/2023
Origen: Cali
Number of seats: 0
```

4. En caso de que el vuelo no tenga asientos disponibles; Le mostrara un mensaje al usuario diciendo que no es posible hacer la reserva y le pedirá al usuario que seleccione otro vuelo en el cual si se pueda hacer la reserva

```
Type the number of the flight that you'd like to choose
4813
-----
-   there are not seats availables in the flight 4813   -
-               Please select a different flight         -
-----
Type the number of the flight that you'd like to choose
|
```

5. Si se realiza el cambio de vuelo debería permitirle al usuario realizar su nueva reserva y ser agregado al vuelo

```
Type the number of the flight that you'd like to choose
5513
-----
You have booked successfully
Flight number: 5513
Destination: Bogota
Departure Date : 14/10/2023
Arrival Date: 14/10/2023
Origen: Cali
Number of seats: 3
-----
```

### 3. Solución de Problemas Comunes

#### 3.1. No se puede abrir el programa

Si experimenta problemas para abrir el programa, asegúrese de que su sistema cumple con los requisitos del sistema mencionados en la sección 1.1. Si el problema persiste, comuníquese con nuestro equipo de soporte técnico.



### 3.2. Errores en la creación de aeronaves y reservas

Si encuentra errores en la creación de reservas y aeronaves, verifique que haya ingresado la información del usuario correctamente. Si el problema persiste, póngase en contacto con nuestro equipo de soporte técnico para obtener ayuda.

## 4. Contacto y Soporte Técnico

Si tiene alguna pregunta o necesita asistencia, no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de soporte técnico en [chino123@javerianacali.edu.co](mailto:chino123@javerianacali.edu.co), [marcor27@javerianacali.edu.co](mailto:marcor27@javerianacali.edu.co), o llamando al +573137049579.