



**Facultad de Ingenierías y Tecnología de la Información y Comunicación**

**Escuela de Ingenierías de Sistemas Informáticos**

**BIS10 — Programación IV**

**Transnacional Aeropost**

**Manual de Usuario**

**Estudiantes:**

**José Alberto Álvarez Navarro (20210110651)**

**Luis Felipe Méndez Navarro (20240116329)**

**Luis Alonso Matarrita Obregón (202401114039)**

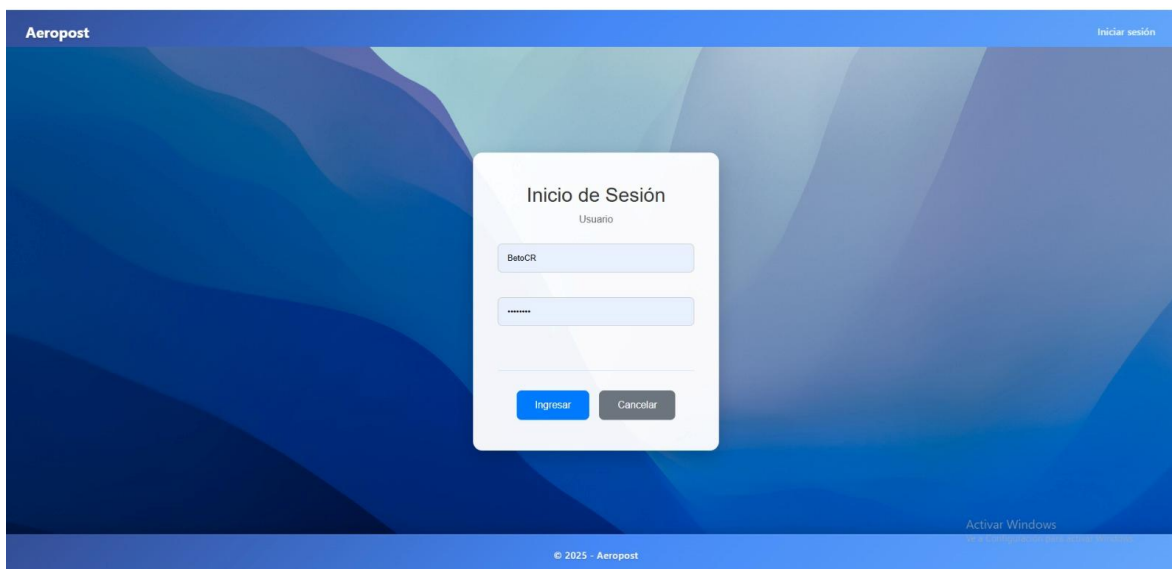
**Santiago Ramírez Elizondo (202401112941)**

**Profesora:**

**Adriana Stephanie Rubio Escobar**

**Fecha de la creación: 21/08/2025**

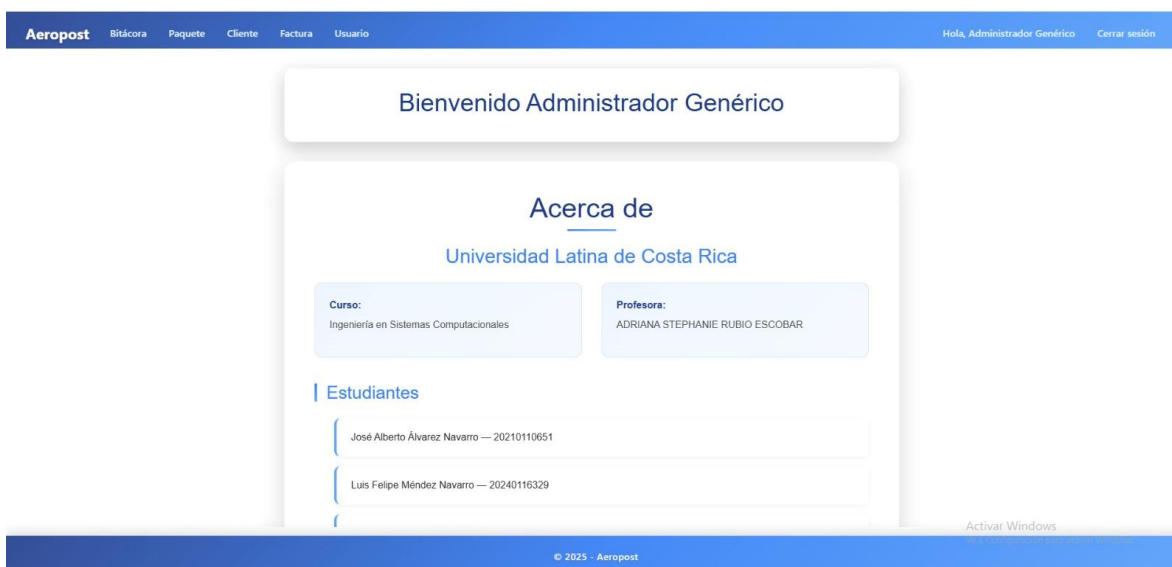
Inicialmente cuando abrimos la página web, se nos mostrara la ventana de inicio de sesión:



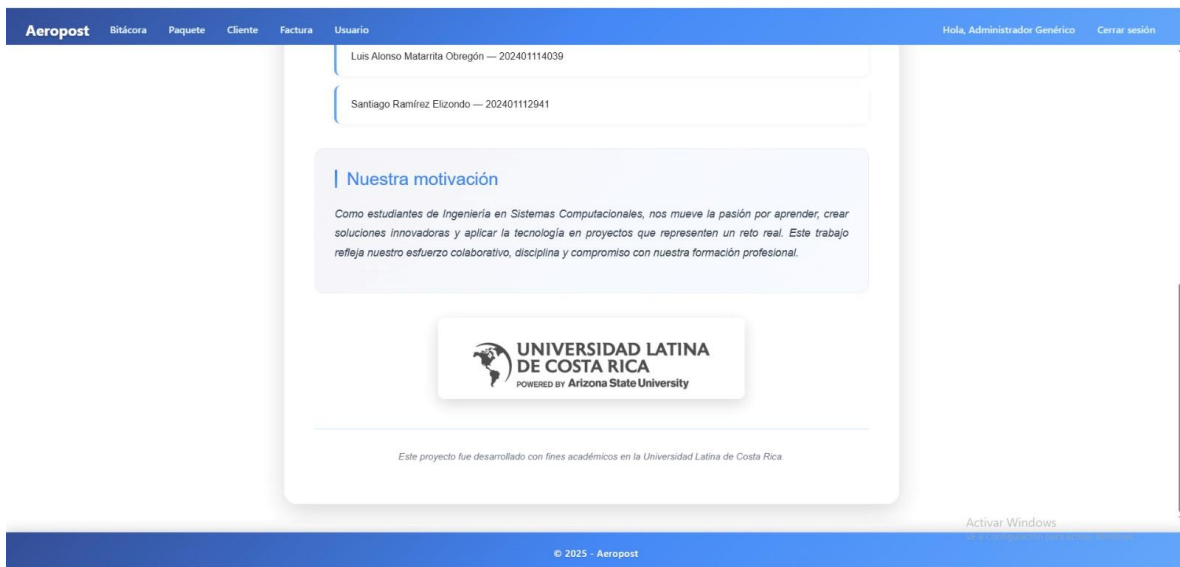
The image shows a login window titled "Inicio de Sesión" (Login) for the "Aeropost" system. The window is centered on a blue background with abstract wave patterns. It contains two input fields: "Usuario" (Username) with the text "BetoCR" and a password field with masked characters. Below the fields are two buttons: "Ingresar" (Login) in blue and "Cancelar" (Cancel) in grey. The top left corner of the window has the "Aeropost" logo, and the top right corner has a link "Iniciar sesión". The bottom of the window shows a copyright notice "© 2025 - Aeropost" and a watermark "Activar Windows".

En esta podemos ver, que se necesita digitar el *username* y la *password* asociadas algún usuario. Si no existen usuarios en la base de datos, podemos ingresar con un administrador genérico, el cual no está seteado en la base de datos, pero siempre podremos entrar al sistema con este: Username = "adminKing" y Password = "1234567". Y presionamos ingresar,

Nos lleva la pagina principal llamada home. En esta podemos ver el bienvenido al usuario ingresado, y una sección de “Acerca de” la cual menciona quienes somos, la universidad, los creadores de la página, la profesora y los créditos. A continuación, se observa home:

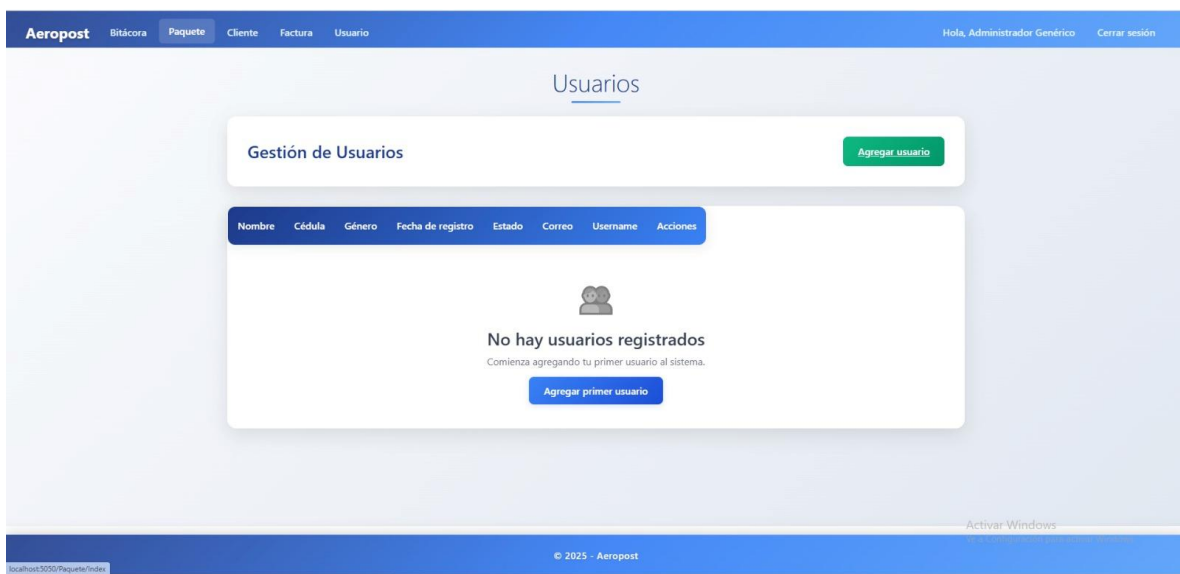


The image shows the home page of the "Aeropost" system. The top navigation bar includes the "Aeropost" logo and links for "Bitácora", "Paquete", "Cliente", "Factura", and "Usuario". The right side of the bar shows the user "Hola, Administrador Genérico" and a "Cerrar sesión" link. The main content area features a welcome message "Bienvenido Administrador Genérico" in a white box. Below this is a section titled "Acerca de" (About) for "Universidad Latina de Costa Rica". It contains two boxes: "Curso:" (Ingeniería en Sistemas Computacionales) and "Profesora:" (ADRIANA STEPHANIE RUBIO ESCOBAR). A section titled "Estudiantes" (Students) lists two names: "José Alberto Álvarez Navarro" (ID: 20210110651) and "Luis Felipe Méndez Navarro" (ID: 20240116329). The bottom of the page shows a copyright notice "© 2025 - Aeropost" and a watermark "Activar Windows".



Se puede observar en la esquina superior derecha, podemos ver también un “Hola,” al usuario ingresado; aunado a el botón de cerrado de sesión. Igualmente, pasados 20 minutos de inactividad, se cierra la sesión.

Para crear un nuevo usuario nos dirigiremos a la venta usuarios. Aquí podemos ver los usuarios existentes. Por temas de seguridad, no se mostrará la contraseña de estos.



Podemos registrar uno tal que tenga los siguientes nombres, cédula, género (femenino - masculino), fecha de registro, estado (activo - inactivo), usuario y contraseña. El usuario debe tener todos los atributos que observan en el formulario, y la contraseña que se ingrese debe ser de más de 8 caracteres y debe confirmarse y pasar correctamente dicha confirmación para poder crear dicho usuario.

Aeropost    Billetora    Paquete    Cliente    Factura    Usuario    Hola, Jose Alberto    Cerrar sesión

### Crear Usuario

Nombre

Alberto Alvarez Navarro

Usuario

adminingf

Confirmar Contraseña

\*\*\*\*\*

Cédula

56357483838

Fecha de Registro

08/13/2025

Correo

Pagroscurso2@gmail.com

Contraseña

\*\*\*\*\*

Género

☒ Masculino    ☐ Femenino

Estado

☒ Activo    ☐ Inactivo

Cancelar

Limpiar

Crear

[Volver a la Lista](#)

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

© 2025 - Aeropost

Al crear el usuario, se pueden realizar otras acciones en dicha ventana como editar los diferentes apartados del usuario.

Aeropost    Billetora    Paquete    Cliente    Factura    Usuario    Hola, Jose Alberto    Cerrar sesión

### Editar Usuario

Nombre

Jose Alberto

Fecha de Registro

08/13/2025

Correo Electrónico

betcalvarez987987@icloud.com

Cédula

118250091

Estado

☒ Activo    ☐ Inactivo

Género

☐ Masculino    ☒ Femenino

Guardar Cambios

Cancelar

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

© 2025 - Aeropost

Si se quisiera cambiar la contraseña, nos vamos a ese apartado presionando dicho botón. Y si se cumple la confirmación, se cambia en la base de datos.

Aeropost | Billetes | Paquetes | Clientes | Facturas | Usuarios | Hola, Jose Alberto | Cerrar sesión

### Cambiar contraseña

Nueva contraseña

Confirmar contraseña

Cancelar

Guardar

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

© 2021 - Aeropost

De igual manera, si se quisiera eliminar el usuario, se presiona dicho botón y saltará una ventana de confirmación. Si presiona que no, volveremos a la ventana principal de usuarios. En cambio, si presionamos sí, se borra automáticamente de la base de datos y desaparecerá de la lista de usuarios.

Aeropost | Billetes | Paquetes | Clientes | Facturas | Usuarios | Hola, Jose Alberto | Cerrar sesión

### Eliminar Usuario

¿Está seguro que desea eliminar este usuario?  
Esta acción no se puede deshacer. Todos los datos del usuario serán eliminados permanentemente.

Información del Usuario

Nombre

Jose Alberto

Cédula

118250091

Género

Femenino

Fecha de Registro

13/8/2025

Estado

Activo

Correo

betolivar92967@icloud.com

Usuario

Betolivar

Eliminar Usuario

Cancelar

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

© 2021 - Aeropost

Por otro lado, la lógica del sistema es que los clientes registrados en el sistema puedan registrar paquetes a su nombre y poder generar facturas a partir de clientes y paquetes. Aunando a múltiples reportes en cada una de dichas ventanas.

Empezando con clientes, si nos vamos a la página podemos ver diferentes funcionalidades.

Aeropost

BitácoraPaqueteClienteFacturaUsuario

Hola, Jose AlbertoCerrar sesión

Cientes

Buscar por cédula

BuscarLimpiar

Reporte por tipo

Agregar cliente

Cédula	Nombre	Tipo	Correo	Teléfono	Acciones
118250091	Jose Alberto	Regular	Betoalvarez987987@gmail.com	63950982	<div>EditarEliminar</div>
563574838	Jose Alberto	Frecuente	Betoalvaez987987@gmail.com	63950982	<div>EditarEliminar</div>
5635748383	SAnti	Frecuente	Pagoscursos2@gmail.com	70069714	<div>EditarEliminar</div>

Activar Windows

© 2025 - Aeropost

Primero registramos un cliente, tal que una persona pueda traer paquetes desde fuera del país, donde incluya datos como: cédula, nombre, tipo (Regular – Frecuente - Suspendido), correo, dirección de entrega y teléfono.

Aeropost

BitácoraPaqueteClienteFacturaUsuario

Hola, Jose AlbertoCerrar sesión

Agregar Cliente

Nombre

Jose Alberto

Cédula

5635748383

Tipo

Frecuente

Correo

Betoalvarez987987@gmail.com

Dirección

Calle 3

Teléfono

63950982

Crear Cliente

Volver

Activar Windows

© 2025 - Aeropost

Aunado a esto si queremos cambiarle algún dato a dicho cliente, podemos presionar editar y ahí nos saldrán una ventana similar a la del crear y si cambiamos algo, le damos guardar o sino volvemos a la ventana principal de clientes.

Aeropost

Bitácora

Paquete

Cliente

Factura

Usuario

Hola, José Alberto

Cerrar sesión

Editar Cliente

Nombre

SAnti

Cédula

5635748383

Tipo

Frecuente

Correo

Pagoscurxos2@gmail.com

Dirección

Tejar del Guarco

Teléfono

70069714

Guardar

Volver

Activar Windows

© 2025 - Aeropost

Por otro lado, si queremos borrar algún cliente, similarmente a lo que pasaba con borrar un usuario, se muestra una ventana de confirmación y ahí se decide.

Aeropost

Bitácora

Paquete

Cliente

Factura

Usuario

Hola, José Alberto

Cerrar sesión

Eliminar Cliente

¿Está seguro que desea eliminar este cliente?

Esta acción no se puede deshacer

Información del Cliente

Datos Personales

Nombre:

Jose Alberto

Cédula:

118250091

Tipo:

Regular

Información de Contacto

Correo:

Betoalvarez2967967@gmail.com

Teléfono:

63950982

Dirección:

Calle 3

Eliminar Cliente

Volver a la Lista

Activar Windows

© 2025 - Aeropost

Por otro lado, si quisiéramos ver un reporte de los clientes por su tipo, lo que se hace darle clic al generar reporte y nos lleva a una ventana donde se ven todos los clientes. Si arriba elegimos el tipo, ya sea regular, frecuente o suspendido.

Aeropost

BúsquedaReporteClienteFacturaUsuarios

Home, José AlbertoCerrar sesión

Reporte de Clientes por Tipo

Filtros de Búsqueda

Tipo de Cliente

Todos los tipos

Generar Reporte

Ver a Clientes

Tipo seleccionado: TODOS

Total de registros: 3

Resultados del Reporte

CÉDULA	NOMBRE	TIPO	CORREO	TELÉFONO
11820001	José Alberto	REGULAR	Betacolina907787@gmail.com	63800932
563374838	José Alberto	PREMIANTE	Betacolina907787@gmail.com	63800932
563374838	José	PREMIANTE	Pagocorrea2@gmail.com	71559714

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

© 2025 - Aeropost

Se filtrará los clientes de acuerdo a su tipo y se dirá cuantos existen con esa tipología. En pantalla, se observan a modo de ejemplo los clientes regulares, pero ocurre igual para los demás tipos.

Aeropost

BúsquedaReporteClienteFacturaUsuarios

Home, José AlbertoCerrar sesión

Reporte de Clientes por Tipo

Filtros de Búsqueda

Tipo de Cliente

Regular

Generar Reporte

Ver a Clientes

Tipo seleccionado: REGULAR

Total de registros: 1

Resultados del Reporte

CÉDULA	NOMBRE	TIPO	CORREO	TELÉFONO
11820001	José Alberto	REGULAR	Betacolina907787@gmail.com	63800932

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

© 2025 - Aeropost

Ahora, cambiando un poco de sección, vamos a registrar paquetes a los clientes asociados. Si nos vamos a la pestaña de paquetes, podemos observar funcionalidades como registrar paquete, actualizar el mismo, borrar paquete y generar un reporte de paquete por cliente.



Aeropost

BitácoraPaqueteClienteFacturaUsuario

Hola, Jose Alberto

Cerrar sesión

Paquetes

Registrar nuevo paquete

Reporte de paquetes

Peso (lb)	Valor Total Bruto (\$)	Tienda de Origen	Condición Especial	Fecha de Registro	Cliente Asociado	Número de Tracking	Acciones	
250.00	\$100,001.00	eBay	Si	13/08/2025	118250091	EB0825MIA64583	Editar	Eliminar
250.00	\$78,000.00	Amazon	Si	14/08/2025	118250091	AM0825MIA34620	Editar	Eliminar
250.00	\$78,000.00	Shein	No	23/08/2025	118250091	SH0825MIA01220	Editar	Eliminar

Activar Windows

© 2025 - Aeropost

Ahora si decidimos registrar un paquete, nos va a pedir la información usual de: peso, valor total del paquete, tienda de origen (Amazon – Shein – Temu – eBay - AliExpress), contiene productos especiales (Si – No), fecha de registro (fecha actual – no modificable) y cliente asociado. Este último es importante ya que si no se ingresa una cédula de algún cliente registrado no podremos guardar un paquete.

Aeropost							Bitácora		Paquete	Cliente	Factura	Usuario	Hola, Jose Alberto		Cerrar sesión														
Registrar Paquete																													
Peso (lb)				Valor Total Bruto				Tienda de Origen																					
340				78000				eBay																					
Fecha de Registro																													
07/30/2025																													
Cédula del Cliente																													
118250091																													
Condición Especial																													
<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No																													
<div>Crear Paquete</div> <div>Volver al Listado</div>																													
Activar Windows																													
© 2025 - Aeropost																													

Cabe destacar que, al generar un paquete, se va a generar un número de tracking el cual lleva la concatenación del siguiente formato:

- Tienda de origen: se registrará las primeras 2 letras
- Mes de registro en 2 dígitos
- Últimos 2 dígitos del año en la fecha de registro
- “MIA” ya que todos los paquetes llegan a Miami
- 5 números aleatorios, lo que vuelven único al paquete

Si quisiéramos cambiar algún dato específico del paquete, se puede presionar el editar y cambiar el dato. Solo que hay dos excepciones, si se decidiera cambiar la tienda de origen o la fecha del registro, por cuestiones de seguridad de los envíos de paquete, cambiaría en el número de tracking la fecha y o la tienda de origen, como se observa en pantalla. En este caso, se cambia de eBay a Amazon.

Aeropost

Bitácora

Paquete

Cliente

Factura

Usuario

Hola, Jose Alberto

Cerrar sesión

Paquetes

Registrar nuevo paquete

Reporte de paquetes

Peso (lb)	Valor Total Bruto (\$)	Tienda de Origen	Condición Especial	Fecha de Registro	Cliente Asociado	Número de Tracking	Acciones
250.00	\$100,001.00	Amazon	Si	13/08/2025	118250091	AM0825MIA88012	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>
250.00	\$78,000.00	Amazon	Si	14/08/2025	118250091	AM0825MIA34620	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>
250.00	\$78,000.00	Shein	No	23/08/2025	118250091	SH0825MIA01220	<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>

Activar Windows

© 2025 - Aeropost

Si se desea eliminar el paquete, al igual que otros eliminar, salta una ventana de confirmación con los datos y ahí se decide.

Aeropost

Bilétora

Paquete

Cliente

Factura

Usuario

Hola, Jose Alberto

Cerrar sesión

Eliminar Paquete

¿Está seguro que desea eliminar este paquete?

Esta acción no se puede deshacer

Información del Cliente

Nombre: Jose Alberto

Cédula: 118250091

Datos del Paquete

Peso (lb): 250.00

Valor bruto: \$100,001.00

Condición especial: 

Si

Fecha de registro: 13/08/2025 00:00

Número de Tracking	Peso (lb)	Valor Bruto	Tienda	Especial	Fecha Registro
AM0825MIA88012	250.00	\$100,001.00	Amazon	<div>Si</div>	13/08/2025 00:00

Confirmar Eliminación

Cancelar

Activar Windows

Go to Settings to activate Windows.

© 2025 - Aeropost

Por último, en cuanto a el reporte de paquetes por cliente, se puede realizar digitando el número de cédula de un cliente asociado y se realiza el filtro sobre todos los paquetes.

AeropostBilancoraPaqueteClienteFacturaUsuario

Hola, Jose AlbertoCerrar sesión

Reporte de paquetes por cliente

Número de cédula

118250091

Buscar

Volver a Paquetes

Digite la cédula y presione "Buscar".

Cliente

Nombre: Jose Alberto  
Cédula: 118250091

Resumen  
Total de paquetes: 3  
Peso total (lb): 750.00  
Valor bruto total (\$): \$254,001.00  
Con condición especial: 2

Número de Tracking	Peso (lb)	Valor Bruto (\$)	Tienda	Especial	Fecha Registro	Acciones
SH0825MIA01220	250.00	\$78,000.00	Sheln	No	23/08/2025 00:00	<div>EditarEliminar</div>
AM0825MIA34620	250.00	\$78,000.00	Amazon	Si	14/08/2025 00:00	<div>EditarEliminar</div>
AM0825MIA88012	250.00	\$100,001.00	Amazon	Si	13/08/2025 00:00	<div>EditarEliminar</div>

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

© 2025 - Aeropost

Para finalizar tenemos la ventana de factura, en la cual hay diferentes funcionalidades y distintos reportes por generar.

AeropostBilancoraPaqueteClienteFacturaUsuario

Hola, Jose AlbertoCerrar sesión

Lista de Facturas

FacturarReporte MensualBuscar por CédulaBuscar por Tracking

Número de Tracking	Cédula del Cliente	Peso (lb)	Valor Total del Paquete (\$)	Protección Especial	Fecha de Entrega	Monto Total (\$)	Acciones
AM0825MIA24054	118250091	250.00	\$10,000.00	No	21/08/2025	\$4,300.00	<div>Ver Editar Eliminar</div>
EB0825MIA64583	118250091	250.00	\$100,001.00	Si	21/08/2025	\$25,000.23	<div>Ver Editar Eliminar</div>
SH0825MIA01220	118250091	250.00	\$78,000.00	No	21/08/2025	\$13,140.00	<div>Ver Editar Eliminar</div>

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

© 2025 - Aeropost

Si apretamos el botón facturar, podemos ver el formulario:

**Aeropost** | [Bilácora](#) | [Paquete](#) | [Cliente](#) | [Factura](#) | [Usuario](#) Hola, Jose Alberto [Cerrar sesión](#)

### Crear Nueva Factura

Cédula del Cliente: 118250091 Fecha de Entrega: 08/21/2025

**Datos del Cliente**

Nombre: Jose Alberto Correo: Betoalvarez97907@gmail.com

Teléfono: 63950962

Dirección: Calle 3

Número de Tracking: -- Seleccione un paquete --

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

© 2025 - Aeropost

Seleccionamos una cedula asociada y digitamos la fecha de entrega:

Seleccionamos el paquete a facturar dentro de todos los asociados a dicha persona.

**Aeropost** | [Bilácora](#) | [Paquete](#) | [Cliente](#) | [Factura](#) | [Usuario](#) Hola, Jose Alberto [Cerrar sesión](#)

Teléfono: 63950962

Dirección: Calle 3

Número de Tracking: SH0825MIA01220

**Datos del Paquete**

Peso (kg): 250.00 Valor Total del Paquete: 78000.00

★ Producto Especial

☐ Si, es producto especial

Monto Total: 13140.00

[Crear Factura](#) [Volver](#)

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

© 2025 - Aeropost

Cabe destacar que solo se puede realizar una factura por paquete, la validación se muestra en pantalla:

Aeropost Billetes Paquetes Clientes Facturas Usuarios

Hola, Jose Alberto Cerrar sesión

### Crear Nueva Factura

• Ya existe una factura para ese número de tracking.

Cédula del Cliente: 118250091 Fecha de Entrega: 08/21/2025

#### Datos del Cliente

Nombre: Correo: Teléfono: Dirección:

Número de Tracking

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

© 2023 - Aeropost

Por su parte si queremos cambiar la fecha de entrega, se puede realizar en el editar factura.

Aeropost Billetes Paquetes Clientes Facturas Usuarios

Hola, Jose Alberto Cerrar sesión

### Editar Factura

Cédula del Cliente: 118250091 Número de Tracking: 048000807220

Fecha de Entrega: 08/21/2025

#### Datos del Cliente

Nombre: Jose Alberto Correo: betacurand79747@gmail.com Teléfono: 03030982 Dirección: Calle 5

#### Datos del Paquete

Precio Rpt: 2700.00 Valor Total del Paquete: 7800.00 Producto Especial

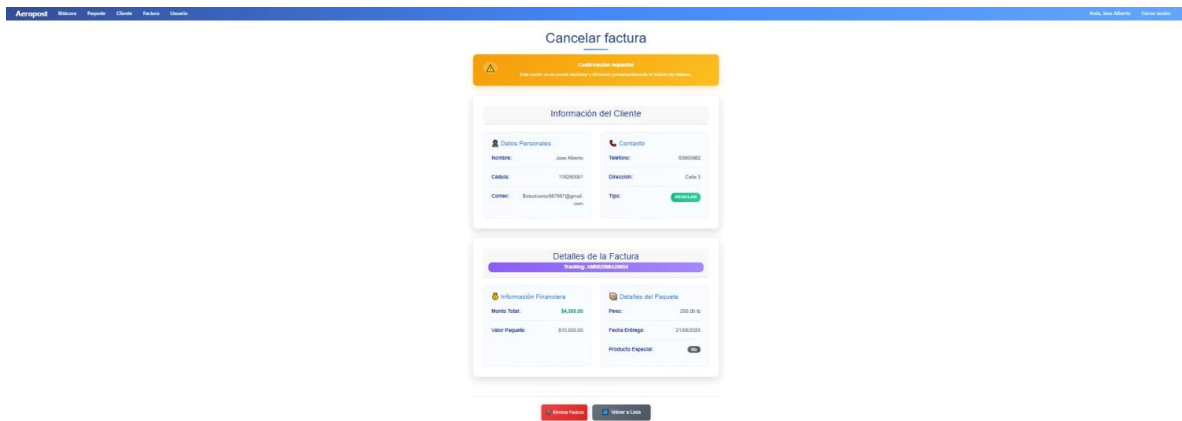
Monto Total a Pagar: 12460.00

Guardar Cambios Volver a la Lista

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

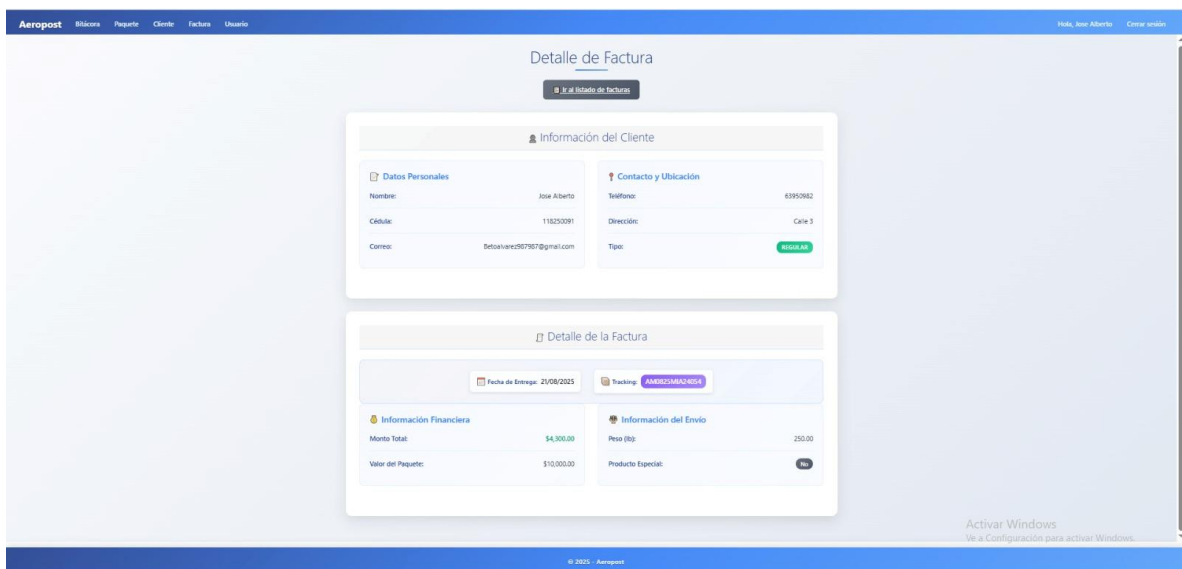
© 2023 - Aeropost

En caso de que el paquete se haya cambiado de fecha de registro y o tienda de origen y el número de tracking haya cambiado. O por alguna razón se desee borrar la factura, se presiona eliminar y salta la ventana de confirmación, similarmente a las secciones anteriores.



Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

Si queremos ver los detalles de una factura asociada a un paquete, podemos oprimir dicho botón y ver todos los datos específicos de cada paquete.



Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

Si queremos generar un reporte de facturación mensual para la empresa de Aeropost, se presiona dicho botón y se elige el año y el mes y se presiona generar reporte.

Aeropost

Búsqueda

Paquete

Cliente

Factura

Usuario

Hola, José Alberto

Cerrar sesión

Reporte Mensual

Año

Mes

2025

8

Generar Reporte

Volver

Periodo de Consulta

Resumen del Periodo

Mes: 08

Total de facturas: 3

Año: 2025

Total facturado: \$43,440.23

Fecha de Entrega	Número de Tracking	Cédula del Cliente	Monto Total
21/08/2025	AM0825MAA24054	118250091	\$4,300.00
21/08/2025	EB0825MAA4583	118250091	\$26,000.23
21/08/2025	SH0825MAA01220	118250091	\$13,140.00

Activar Windows

Ve a Configuración para activar Windows.

© 2025 - Aeropost

Si queremos generar un reporte de las facturas de un cliente, lo podemos hacer mediante su numero de cédula y se muestran todas las facturas de los paquetes registrados a su nombre.

Aeropost

Búsqueda

Paquete

Cliente

Factura

Usuario

Hola, José Alberto

Cerrar sesión

Reporte Mensual

Año

Mes

2025

8

Generar Reporte

Volver

Periodo de Consulta

Resumen del Periodo

Mes: 08

Total de facturas: 3

Año: 2025

Total facturado: \$43,440.23

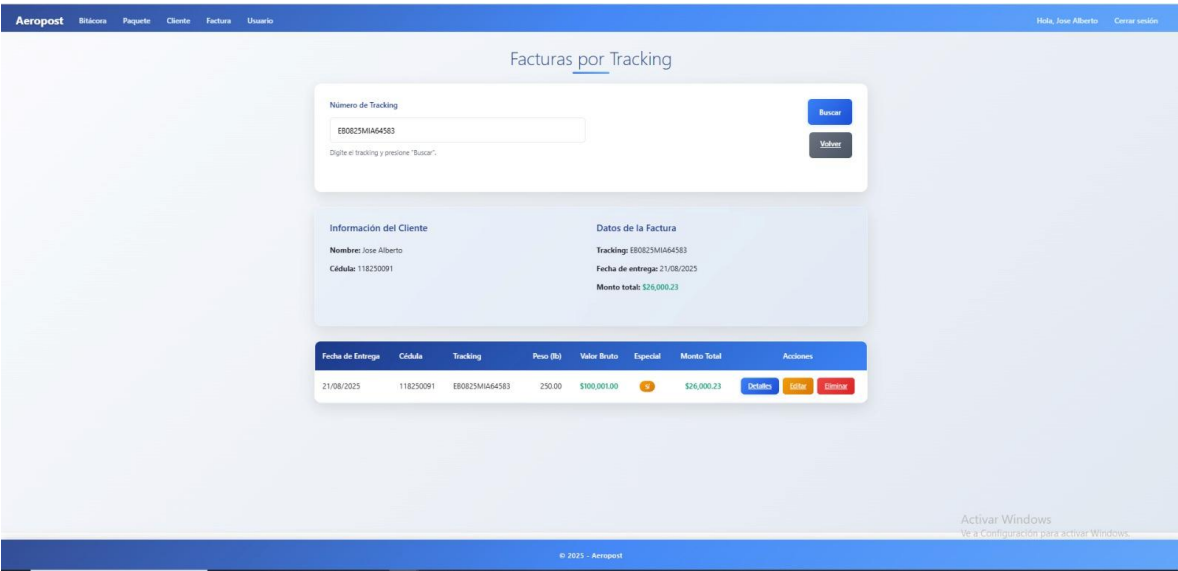
Fecha de Entrega	Número de Tracking	Cédula del Cliente	Monto Total
21/08/2025	AM0825MAA24054	118250091	\$4,300.00
21/08/2025	EB0825MAA4583	118250091	\$26,000.23
21/08/2025	SH0825MAA01220	118250091	\$13,140.00

Activar Windows

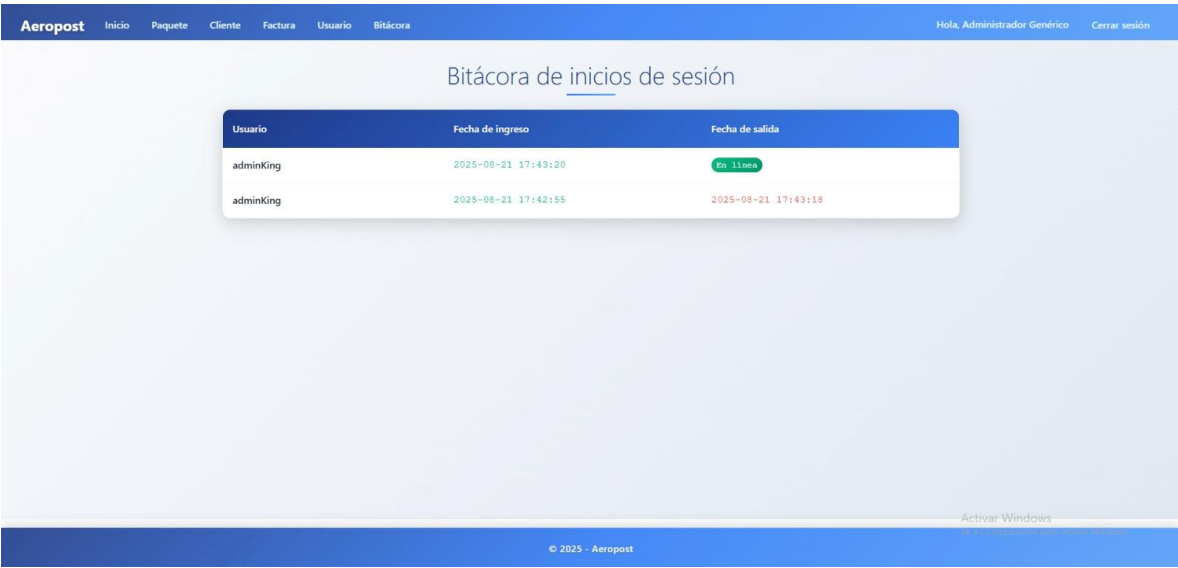
Ve a Configuración para activar Windows.

© 2025 - Aeropost

Aunado a esto podríamos generar un reporte, pero por número de tracking para ver los detalles de una factura asociada a un solo cliente mediante este filtro.



Por último, tenemos la ventana Bitácora la cual muestra los logins y logouts de los usuarios en el sistema:



Y estas serían todas las principales funcionalidades del sistema de envío de paquetes de la empresa Aeropost. Queda listo para futuras actualizaciones.