

# *“PayPy”*



## “Proyecto maqueta para Billetera virtual”

### Integrantes GRUPO N° 4:

- Fani Mariel Casco
- Gabriela Iris Eguino Villareal
- Ezequiel Zgaib
- Nicolás
- Pedro Raúl Ojeda

Repositorio de GitHub: <https://github.com/CAC-4TP/TP-INTEGRADOR-PYTHON-GRUPO-4>

### OBJETIVO:

Poner de manifiesto los conocimientos adquiridos durante la cursada: Codo a Codo 2024 1C. Realizando una aplicación maqueta de una billetera virtual, la cual además consistirá como presentación del trabajo práctico final aprobatorio de la misma.

### DESCRIPCIÓN:

La aplicación de Billetera Virtual bautizada como “PayPy” (Pay: pago, Py: Contracción de Python), es una aplicación plenamente desarrollada en este lenguaje así como su nombre lo indica.

La misma contará con una interfaz gráfica basada enteramente en la interfase estándar de Python al kit de herramientas Tcl/Tk GUI denominado “Tkinter”. Para su funcionamiento principal contará con una pantalla de login y registro, el menú principal cuenta con un sistema **C.R.U.D (CREATE, READ , UPDATE , DELETE)**, en conjunto con una serie de estructuras de control de flujo de ejecución como: condicionales, bucles y control de caso, operadores lógicos y aritméticos, tanto para su funcionamiento principal como también para la gestión de entrada de datos.

Por otro lado, dispondrá de la lógica necesaria para implementar la permanencia de datos mediante la utilización de archivos del tipo “**.json**”, en conjunto con el uso de estructuras de datos de tipo complejo como lo son los diccionarios y listas en combinación.

Estas herramientas antes descritas, se utilizarán para dar vida a las funcionalidades clave de la aplicación, entre las mismas están incluidas:

- **Login y Registro:** para poder ingresar al menú principal, el usuario deberá ingresar con nombre y contraseña, en caso de no estar registrado tendrá que hacerlo al presionar la opción de *REGISTRARSE*.
- **El ingreso de dinero :** permite al usuario el ingreso y monitoreo de su saldo en el registro de la aplicación se almacena dentro de una estructura de tipo diccionario, la que a su vez se encuentra almacenada en una lista, alojada en “movimientos.json” y permite catalogar dentro del sistema el concepto de ingreso para poder identificarlo y operar con él.
- **Agregar servicio:** permite al usuario agregar un nuevo servicio que luego se cargará en una lista alojada en “servicios.json”, visualizada en la lista de servicios disponibles para pagar.
- **Pagar servicio:** Permite al usuario poder ingresar un monto para realizar pagos de servicios que fueron previamente agregados a la lista de servicios asociados. Esta función permite gestionar y pagar tus servicios siempre y cuando tengas suficiente dinero en tu cuenta.
- **Actualizar servicio:** Permite al usuario modificar las entradas existentes de servicios, en caso de haber errores o la necesidad de rectificar datos sobre los mismos.
- **Eliminar servicio:** Permite seleccionar un servicio desde una lista preexistente presentada en forma de botones, y eliminarlo.
- **Movimientos:** Permite al usuario acceder a una tabla de registro de movimientos de ingresos de dinero, pagos y modificaciones de servicios en base a todas las actividades realizadas.
- **Beneficios:** una breve reseña de los beneficios de usar una billetera virtual.

## PANTALLA INICIAL LOGIN Y REGISTRO

Al ejecutar la aplicación, se abrirá la ventana de LOGIN para ingresar con USUARIO y CONTRASEÑA. En caso de que el usuario no esté registrado, podrá hacerlo mediante el botón de REGISTRARSE.

The image displays three screenshots of the application's initial screens. The first screenshot, titled 'Inicio de Sesión', shows a login form with fields for 'Usuario' and 'Contraseña', and buttons for 'Iniciar Sesión', 'Registrarse', and 'SALIR'. The second screenshot, titled 'Registro', shows a registration form with fields for 'Usuario' and 'Contraseña', a 'Registrar' button, and a 'SALIR' button. A red arrow points from the 'Registrarse' button in the first screenshot to the 'Registro' screen. The third screenshot shows a success message: 'Éxito Usuario registrado correctamente.' with an 'Aceptar' button.

## PANTALLA MENÚ PRINCIPAL

Al iniciar sesión con usuario y contraseña, seremos presentados con la pantalla principal de la aplicación, y su logo identificativo.

Esta pantalla será el punto principal de partida desde donde se diversificarán todas las operaciones. Aquí también se muestra en primera plana el saldo disponible en cuenta para control del usuario.

En esta pantalla se encuentran los diferentes botones de función: Ingresar dinero, Movimientos, Pagar servicio, Agregar servicio, Eliminar servicio, Beneficios; que corresponden al funcionamiento operatividad y los botón: SALIR que corresponde a las funciones de navegación dentro de la interfaz gráfica.

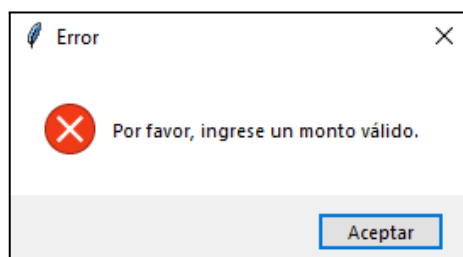
The image shows the main menu screen of the application. It features a blue header with the 'PayPy' logo and a balance display 'Saldo: \$0'. Below the balance, there is a grid of buttons: 'Ingresar dinero', 'Movimientos', 'Pagar servicio', 'Agregar servicio', 'Actualizar servicio', 'Eliminar servicio', and 'Beneficios'. At the bottom, there is a 'SALIR' button.

## PANTALLA INGRESAR DINERO:

Aquí el usuario puede ingresar un monto, agregando fondos a su billetera y al hacer clic en confirmar el saldo se actualizará, automáticamente se redirigirá al menú principal y verá reflejado el cambio en el saldo.

En caso de que no quiera realizar ninguna transacción, puede volver al menú principal haciendo clic en HOME.

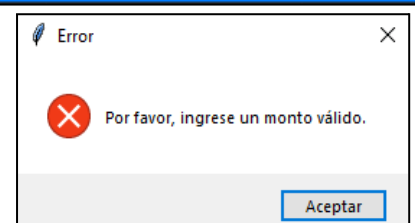
Si por error ingresamos un valor que no sea número, nos muestra en pantalla un mensaje de error y no permitirá realizar la transacción.



## PANTALLA PAGAR SERVICIO:

Aquí al usuario se le presentará una lista de botones correspondientes a los servicios que agregó anteriormente, en este caso LUZ, AGUA, IMPUESTOS Y EMUGAS.

Al seleccionar uno, por ejemplo LUZ se abrirá una tercera pantalla en la que deberá ingresar el monto a pagar. Luego, al hacer clic en el botón PAGAR se cierra la ventana y vuelve al menú principal. En caso de no querer realizar nada, se puede volver al menú principal con el botón HOME. Si por error ingresamos un valor que no sea número, dará error.



## PANTALLA AGREGAR SERVICIO:

Aquí el usuario podrá ingresar el nombre del servicio que desea agregar a la lista, y al hacer clic en el botón AGREGAR automáticamente se carga el nuevo servicio.

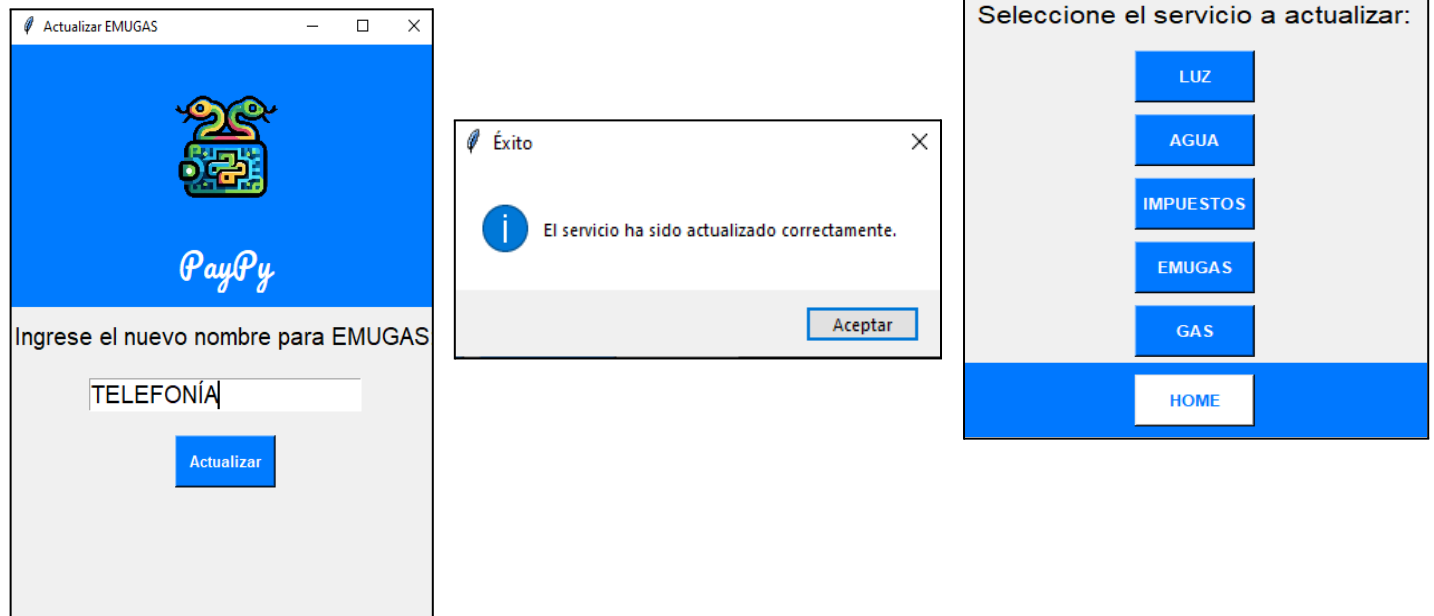
En caso de que el servicio exista en la base de datos, sin importar en qué letra está escrito (mayúscula o minúscula), mostrará un mensaje de error que le comunicará que el servicio YA EXISTE.



## PANTALLA ACTUALIZAR SERVICIO:

Aquí el usuario podrá seleccionar un servicio de la lista, y podrá modificar el nombre del mismo haciendo clic en el botón ACTUALIZAR.

Un mensaje de confirmación indicará que el servicio ha sido actualizado correctamente.



## PANTALLA ELIMINAR SERVICIO:

Aquí el usuario se encontrará con la lista de servicios que fueron cargados previamente, y podrá elegir haciendo clic en cualquiera de ellos para eliminarlo.

Luego un mensaje de confirmación le indicará que el servicio ha sido eliminado con éxito y la ventana se cerrará volviendo al menú principal.



## PANTALLA MOVIMIENTOS:

Aquí el usuario verá reflejado todos los movimientos que realizó en la app.

Cada operación detalla el tipo de trámite que el usuario haya hecho, a saber:

**Ingresos de dinero:** tipo de operación como Ingreso, indicando el monto en \$ y detallando que fue Dinero Acreditado.

**Pago de Servicio:** tipo de operación como Pago de servicio, monto en -\$ y detallando el nombre del servicio que fué abonado.

**Agregar Servicio:** tipo de operación como Nuevo servicio, monto en \$0 y detallando el nombre del servicio que ha sido añadido.

**Eliminar servicio:** tipo de operación como Eliminación de servicio, monto en \$0, y detallando el nombre del servicio que fue eliminado.

**Actualizar Servicio:** tipo de operación como Actualización, monto en \$0 y detallando el nombre del servicio anterior cambió a...y el nombre del servicio nuevo.

The screenshot shows the 'Movimientos' screen with the 'PayPy' logo and a table of transactions. The table has three columns: OPERACION, MONTO, and DETALLE.

| OPERACION               | MONTO     | DETALLE                |
|-------------------------|-----------|------------------------|
| Ingreso                 | \$25000   | Dinero acreditado      |
| Pago de servicio        | -\$2500.0 | LUZ                    |
| Nuevo servicio          | \$0       | TAZA                   |
| Eliminación de servicio | \$0       | TAZA                   |
| Actualización           | \$0       | CUENTAS cambió a CLARO |

### **PANTALLA BENEFICIOS:**

Esta pantalla cumple la simple función de informar al usuario mediante una serie de ítems acerca de las ventajas de usar una billetera virtual.

Este botón puede ser muy útil para quien lo consulte ya que puede influir positivamente en la percepción y la decisión del usuario respecto al uso de una billetera virtual, fomentando su adopción y uso continuo.

