

# ContactApp

## Descripción General

ContactApp es una aplicación de escritorio desarrollada en Java que permite gestionar una agenda de contactos mediante una interfaz gráfica amigable y personalizable. Los usuarios pueden realizar diversas acciones como agregar, buscar, actualizar y eliminar contactos, además de visualizar información sobre el equipo de desarrollo.

## Características Principales

**Agregar Contactos:** Permite incluir nuevos contactos en la agenda proporcionando nombre, teléfono y correo electrónico.

**Buscar Contactos:** Localiza un contacto específico utilizando su nombre.

**Actualizar Contactos:** Facilita la modificación de los datos existentes de un contacto.

**Eliminar Contactos:** Remueve contactos del sistema mediante su nombre.

**Ficha Técnica:** Muestra información del equipo de desarrollo y la versión de la aplicación.

**Diseño Circular:** Los botones de acción están dispuestos en un círculo dinámico que se ajusta al tamaño de la ventana.

**Botones Personalizados:** Los botones incluyen diseño circular y efectos de degradado.

## Requisitos del Sistema

**Java JDK:** Versión 8 o superior.

**Bibliotecas Gráficas:** Incluidas en el JDK (Swing, AWT).

**Sistema Operativo:** Windows, macOS o Linux.

## Estructura del Proyecto

ContactApp

```
├─ src/
|   ├── ContactApp.java
|   ├── Agenda.java
|   └── Contacto.java
└─ resources/
    └── Fondo.png
```

- ContactApp.java: Archivo principal con la lógica de la interfaz gráfica.
- Agenda.java: Clase para gestionar las operaciones de la agenda.
- Contacto.java: Clase que representa la estructura de un contacto.
- Fondo.png: Imagen de fondo para la aplicación.

## Instrucciones de Uso

### Ejecución del Proyecto

1. Asegúrate de tener instalado Java JDK 8 o superior.
2. Compila los archivos del proyecto utilizando tu IDE favorito (como IntelliJ IDEA o Eclipse) o la terminal:

```
javac src/*.java
```

3. Ejecuta el archivo principal:

```
java src.ContactApp
```

## Funcionalidades

1. Agregar Contacto:

- Haz clic en el botón Agregar.
- Introduce el nombre, teléfono y correo electrónico cuando se te solicite.
- Si los datos son válidos, el contacto se añadirá a la agenda.

2. Buscar Contacto:

- Haz clic en el botón “Buscar”.
- Introduce el nombre del contacto que deseas localizar.
- Si el contacto existe, se mostrará su información.

### 3. Actualizar Contacto:

- Haz clic en el botón “Actualizar”.
- Introduce el nombre del contacto que deseas modificar.
- Proporciona el nuevo teléfono y correo electrónico.

### 4. Eliminar Contacto:

- Haz clic en el botón “Eliminar”.
- Introduce el nombre del contacto que deseas eliminar.

### 5. Ficha Técnica:

- Haz clic en el botón “Acerca de” para ver información del equipo desarrollador.

### 6. Salir:

- Haz clic en el botón “Salir” para cerrar la aplicación.

## Personalización

- Puedes cambiar la imagen de fondo reemplazando ``resources/Fondo.png`` por otra imagen con el mismo nombre.
- Los colores de los botones pueden modificarse en el método ``crearBotonCircular`` en el archivo ``ContactApp.java``.

## Notas Adicionales

- La aplicación utiliza diseño adaptable, asegurándose de que los botones se posicionen correctamente al redimensionar la ventana.

- Valida entradas como correos electrónicos utilizando expresiones regulares.

#### Equipo de Desarrollo

- Natalia Niño
- Bryant Cardoza
- Jhoan Araque Jaimes
- Deyson Carrillo

#### ## Versión

- \*\*1.0\*\*