Todo el trabajo fue realizado por la herramienta ChatGPT. Decidí emplear esta plataforma debido a su confiabilidad, eficiencia y capacidad para asistir en la programación y resolución de tareas complejas. Su versatilidad me permitió desarrollar el proyecto de manera completa y precisa, optimizando tanto el tiempo como la calidad del resultado final.

```
#!/bin/bash
```

```
if [[ $EUID -ne 0 && $USER != "Respaldo" ]]; then
  echo "Acceso denegado. Solo root o Respaldo pueden ejecutar este script."
  exit 1
fi
function importar_usuarios_desde_csv() {
  read -p "Ruta del archivo CSV: " archivo_csv
  if [[!-f $archivo csv]]; then
     echo "El archivo no existe."
     return
  fi
  while IFS=',' read -r usuario clave rol; do
     [[ -z "$usuario" || -z "$clave" || -z "$rol" ]] && continue
     if id "$usuario" &>/dev/null; then
       echo "El usuario $usuario ya existe, se omite."
       continue
     fi
     if ! getent group "$rol" > /dev/null; then
       groupadd "$rol"
       echo "Grupo $rol creado."
     fi
     useradd -m -g "$rol" "$usuario"
     echo "$usuario:$clave" | chpasswd
     echo "Usuario $usuario creado con rol $rol."
     su - "$usuario" -c "ssh-keygen -t rsa -b 2048 -N " -f ~/.ssh/id rsa <<< y >/dev/null 2>&1"
     su - "$usuario" -c "chmod 700 ~/.ssh && chmod 600 ~/.ssh/id_rsa && chmod 644
~/.ssh/id rsa.pub"
```

Parámetro de host para copiar clave

```
read -p "Ingrese host remoto para $usuario (ejemplo: servidor@ip o Enter para omitir):
" host
    if [[ -n "$host" ]]; then
      su - "$usuario" -c "ssh-copy-id -i ~/.ssh/id_rsa.pub $host"
    fi
  done < "$archivo_csv"
}
opcion=1
while true; do
  clear
  echo " Gestión de Usuarios y Grupos"
  echo "1) Crear usuario"
  echo "2) Eliminar usuario"
  echo "3) Crear grupo"
  echo "4) Eliminar grupo"
  echo "5) Agregar usuario a grupo"
  echo "6) Listar usuarios"
  echo "7) Listar grupos"
  echo "8) Importar usuarios desde CSV"
  echo "0) Salir"
  echo "-----"
  read -p "Seleccione una opción: " opcion
  case $opcion in
    1)
      read -p "Ingrese el nombre del usuario: " usuario
      if id "$usuario" &>/dev/null; then
         echo "El usuario $usuario ya existe."
      else
         useradd -m "$usuario"
         passwd "$usuario"
         echo "Usuario $usuario creado."
      fi
    2)
      read -p "Ingrese el nombre del usuario a eliminar: " usuario
      if id "$usuario" &>/dev/null; then
         userdel -r "$usuario"
         echo "Usuario $usuario eliminado."
      else
         echo "El usuario $usuario no existe."
      fi
    3)
```

```
read -p "Ingrese el nombre del grupo: " grupo
  if getent group "$grupo" > /dev/null; then
     echo "El grupo $grupo ya existe."
  else
     groupadd "$grupo"
     echo "Grupo $grupo creado."
4)
  read -p "Ingrese el nombre del grupo a eliminar: " grupo
  if getent group "$grupo" > /dev/null; then
     groupdel "$grupo"
     echo "Grupo $grupo eliminado."
  else
     echo "El grupo $grupo no existe."
  fi
5)
  read -p "Ingrese el usuario: " usuario
  read -p "Ingrese el grupo: " grupo
  if!id "$usuario" &>/dev/null; then
     echo "El usuario $usuario no existe."
  elif! getent group "$grupo" > /dev/null; then
     echo "El grupo $grupo no existe."
  else
     usermod -aG "$grupo" "$usuario"
     echo "Usuario $usuario agregado al grupo $grupo."
  fi
6)
  echo "=== Lista de usuarios ==="
  cut -d: -f1 /etc/passwd
  read -p "Presione Enter para continuar..."
  ;;
7)
  echo "=== Lista de grupos ==="
  cut -d: -f1 /etc/group
  read -p "Presione Enter para continuar..."
8)
  importar_usuarios_desde_csv
  read -p "Presione Enter para continuar..."
0)
  echo "Saliendo..."
  break
*)
```

```
echo "Opción inválida."
sleep 1
;;
esac
done
```