Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ciencias y Sistemas

Sistemas Operativos 2 Sección A

Primer Semestre 2023



**Proyecto**

**Manual de Usuario: Manejo de puertos USB**

Nombre: William Alejandro Borrayo Alarcón

Carné: 201909103

Contenido

[Descripción de la aplicación 2](#_Toc132111153)

[Requerimientos mínimos del sistema 2](#_Toc132111154)

[Uso de la aplicación 3](#_Toc132111155)

[Glosario de términos 7](#_Toc132111156)

[Preguntas frecuentes 7](#_Toc132111157)

[Soporte Técnico 8](#_Toc132111158)

# Descripción de la aplicación

Este programa de consola permite al usuario bloquear y desbloquear los puertos USB de su computadora, al estar bloqueados el usuario no podrá leer ni escribir archivos hacia los dispositivos USB conectados, caso contrario si están desbloqueados, para hacer uso de este programa es necesario que el usuario realice la autenticación correcta al iniciar el programa y al bloquear o desbloquear los puertos USB. También se escribe un archivo de bitácora donde se detallan los archivos que fueron copiados desde y hacia los dispositivos USB. El path y el nombre de este archivo se muestra al completar la autenticación del inicio del programa.

# Requerimientos mínimos del sistema

* Una distribución de Linux Ubuntu (Ubuntu 22.04.2 LTS recomendado).
* Procesador: Intel Celeron Processor N4000
* Memoria RAM: 4 GB
* Espacio de disco duro disponible: 6 GB

En equipos con características similares o mejores debe funcionar sin problema.

# Uso de la aplicación

1. Verificar que el ejecutable “201909103” tenga permisos de ejecutarse como programa, desde las propiedades del archivo en la pestaña de permisos.

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

1. Desde una terminal, navegamos hasta el directorio del ejecutable y escribimos ‘./201909103’, se solicitará autenticarnos. Toda autenticación en el programa es con: **usuario: william y contraseña: 201909103**. Una vez autenticados podremos ver el menú principal.

Texto

Descripción generada automáticamente

Se mostrará si los puertos USB están bloqueados o desbloqueados, también se mostrará el path del archivo de bitácora, que guardará un historial de los archivos copiados hacia y desde el USB. El archivo de bitácora se ve de esta manera:

Texto

Descripción generada automáticamente

1. Dependiendo del estado de los puertos USB, la primera opción en el menú puede desbloquear o bloquear los puertos USB, es decir para los al estado contrario del actual. Si se bloquean los puertos USB, no se tendrá permiso de escribir ni leer de los dispositivos USB conectados, tampoco se actualizará el archivo de bitácora. Será necesario autenticarse y es posible que se solicite la contraseña de superusuario del sistema.

Texto

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

1. De la misma forma funcionará para el caso de desbloquear los puertos:

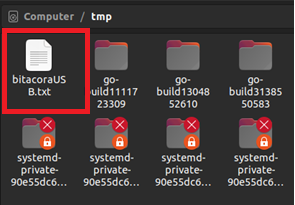
Texto

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

1. Podemos verificar que realmente se están actualizando los registros si los borramos del archivo de bitácora, veremos que a los pocos segundos se agregan automáticamente. De igual forma si borramos el archivo completo, se volverá a crear.



1. Para finalizar el programa, es necesario ingresar el número 2 o cualquier otro número en el menú principal.

Texto

Descripción generada automáticamente

# Glosario de términos

1. **Bloquear:** Es quitar los permisos a algo de realizar ciertas actividades, o ejecutar procesos.
2. **Path**: Es la forma de referenciar un archivo informático o directorio en un sistema de archivos para un sistema operativo determinado.
3. **Permiso:** Es la acción que se otorga para que una persona o herramienta pueda realizar una acción definida.
4. **Puerto:** Espacio de una computadora que permite conectar diferentes tipos de dispositivos.
5. **USB:** Es un dispositivo de almacenamiento que permite llevar archivos y utilizarlos en diferentes computadoras.

# Preguntas frecuentes

1. **¿Se puede ejecutar en otra distribución Linux diferente a Ubuntu?**

R// Posiblemente funcione en Debian, pero se asegura su funcionamiento en una distribución diferente a Ubuntu.

1. **¿Se puede ejecutar en otra versión de Ubuntu?**

R// En una versión cercana a la recomendable (22.04.2 LTS) es posible que funcione correctamente.

1. **¿Se puede ejecutar en Windows?**

R// Esta aplicación no funcionará bien en Windows.

1. **¿Cómo desbloquear los puertos USB nuevamente si cerré el programa?**

R// Es necesario iniciar otra vez el programa y seleccionar la opción 1, también es importante autenticarse correctamente.

1. **¿Me pide ingresar contraseña de super usuario al querer bloquear y desbloquear puertos?**

R// Es necesario hacerlo para poder cambiar permisos de los puertos correctamente. También se puede ejecutar el programa desde el inicio como super usuario.

# Soporte Técnico

En caso de tener problemas con la aplicación puede comunicarse a estos medios

* Email: [wiliamborrayo@gmail.com](mailto:wiliamborrayo@gmail.com)
* Tel: +502 4122 7535