

El bloqueo FCC es un bloqueo de software integrado en los módulos WWAN de los ordenadores portátiles de diferentes marcas, como Lenovo, Dell, or HP. Este bloqueo evita que el módulo WWAN se ponga online hasta que algún procedimiento se lleve a cabo. Normalmente este procedimiento es un «comando mágico» enviado al módulo. Si este procedimiento no se lleva a cabo, cualquier intento de activar la «radio» con cualquier tipo de protocolo, fallará. Por ejemplo:

- AT+CFUN=1 fallará, normalmente con el mensaje «ERROR».
- QMI DMS Set Operating Mode (ONLINE) fallará, normalmente con un error «Invalid transition».
- MBIM Radio State (ON) fallará, normalmente con el error «Operation not allowed».

Según los fabricantes, el propósito de este error es «enlazar» cada módulo con cada portátil único y que siempre queden enlazados de forma que el conjunto portátil-modulo pase como un único dispositivo y pueda pasar por el proceso de certificación FCC para dispositivos de radio en Estados Unidos.

Al mismo tiempo, el bloqueo FCC es una forma de autenticación mutua entre el portátil y el propio módulo. Por ello las BIOS de los portátiles con módulos WWAN tienen hardcodeada una lista de módulos WAN que pueden ser instalados en los puertos WWAN (normalmente m.2). Estos módulos, vienen entonces con este bloqueo y, en teoría, sólo pueden ser desbloqueados por los portátiles autorizados.

Los fabricantes de portátiles deberían proporcionar una herramienta de desbloqueo para que los usuarios puedan utilizar diferentes módulos. Pero no siempre lo hacen. Además, normalmente, si el conjunto de módulo/portátil no ha sido certificado por la FCC para ser usado con distribuciones GNU/Linux, las herramientas de desbloqueo sólo están disponibles para Windows como software binario y con licencia propietaria, requiriendo permisos elevados para ejecutarlas. Estas herramientas ejecutan comprobaciones para detectar en qué tipo de portátil está instalado el módulo y, si el portátil no está certificado por el fabricante para ser utilizado con GNU/Linux, la herramienta podría no desbloquear el módem, incluso aunque si esté certificado para ser utilizado en Windows y se esté ejecutando la herramienta dentro del propio Windows.

Si quieres aprender a romper el bloqueo FCC de un módulo WWAN en GNU/Linux, sigue este hack.

