

Traducción de la página  
de la Dirección de Servicios de Computación  
de la Universidad de Carnegie Mellon (EUA)

Original: <http://www.cmu.edu/computing/doc/network/faq-bandwidth.html>

## **FAQs**

### **¿Qué es el ancho de banda?**

El ancho de banda es la máxima cantidad de datos que puede viajar por una vía de comunicación en un momento dado. El ancho de banda se suele medir en bits por segundo.

Si usted piensa que las rutas de comunicaciones son como una cañería, entonces el ancho de banda representa el ancho de la cañería que determina cuánta información puede fluir a través de él al mismo tiempo.

### **¿Qué es el tráfico entrante y saliente?**

Tráfico entrante son los datos que han sido recibidos por su computador desde otro computador. Tráfico saliente son los datos que se envían desde su computador a otro.

### **¿Por qué Servicios Informáticos de Carnegie Mellon ha establecido directrices en el uso de ancho de banda?**

Previo a establecer directrices, el desempeño de nuestra conexión de red había disminuido a un punto donde el tráfico normal, flujo de datos, y usabilidad se habían degradado, hasta el punto de presentarse suspensiones temporales de la red. Descubrimos que una cantidad significativa de tráfico de la Carnegie Mellon a los productos básicos de Internet era causada por un número relativamente pequeño de ordenadores. En un esfuerzo por liberar a nuestros productos básicos obstruidos en la conexión a Internet, servicios informáticos aplico a la Red una guía de uso del ancho de banda en febrero de 2003. El objetivo de las directrices cableadas e inalámbricas es definir un uso razonable de los recursos de la red.

### **¿Por qué las directrices del ancho de banda utilizados cambiaron recientemente?**

Cuando las directrices fueron implementadas inicialmente, sólo el tráfico saliente era un problema. Debido a esto, la directriz inicial solo establecía límites sobre el uso del tráfico saliente. El resultado fue una bienvenida disminución en el tráfico saliente. Sin embargo, un seguido aumento en el tráfico de entrada dio lugar a una necesidad de establecer límites allí también. Con la última iteración de la directiva, los límites de ancho de banda saliente se incrementaron y los límites para el tráfico entrante se establecieron.

### **Exactamente ¿cuáles son los límites para el uso de ancho de banda en Carnegie Mellon?**

Los límites son diferentes dependiendo de si usted está usando conexión cableada o Inalámbrica Condiciones Limite de uso Entrante o Saliente.

Uso de conexión del Ancho de Banda de red cableada Ningún servicio o sistema que esté corriendo en la red cableada debe utilizar más de 2 gigabytes (2GBs) de ancho de banda por día (entrantes o salientes).

Uso de conexión del Ancho de Banda de red inalámbrica Ningún servicio o sistema que esté corriendo en la red inalámbrica debe utilizar más de un total de 750 megabytes (750MB) de ancho de banda por día (entrantes o salientes).

Para revisar la guía adecuada en su totalidad, lea la Guía de uso de Ancho de Banda: Conexión Cableada o la Guía de uso de Ancho de Banda: Conexión Inalámbrica

### **¿Cómo se Monitorea el uso de ancho de banda?**

El importe total de ancho de banda hacia y desde un computador se monitorea a diario y sigue la dirección hardware del computador (dirección MAC).

Nota: Una dirección hardware (también conocida como "MAC" o dirección "Media Access Control") se compone de doce valores hexadecimales, a veces en una cadena continua, otras veces separados por guiones o dos puntos (por ejemplo, 00-00-0C - 03-F3-55 o 00000C03F355). Esta dirección es única para cada dispositivo de red de un computador, no hay dos computadores con la misma dirección MAC. Los computadores que tengan más de una tarjeta de red (por ejemplo, una para la conexión inalámbrica y otra para la conexión cableada) también tendrán una dirección MAC distinta para cada tarjeta de red.

### **¿Qué medidas se toman para hacer cumplir las directrices para el uso de ancho de banda de red?**

Los usuarios que están por superar lo definido en las directrices de ancho de banda son notificados a través del correo electrónico y se les da una oportunidad para corregir el problema antes de que el acceso a la red sea suspendido. Se considera que los usuarios han superado las directrices, por primera vez, sólo cuando el promedio de su uso de ancho de banda supera la directriz durante un período de cinco días. Entonces los usuarios son advertidos dos veces adicionales, cada vez que su uso en un solo día supera los límites recomendados. Entre cada notificación se conceden 72 horas (tres días) como "período de gracia" para que el usuario corrija el problema que está causando el uso excesivo de ancho de banda.

Después de que un usuario ha sido notificado y se le han otorgado oportunidades para lograr el uso de ancho de banda en el marco de lo establecido en los límites, el acceso a la red se suspende, la siguiente vez será suspendida cuando se exceda en los límites de uso del ancho de banda en un solo día. Para obtener más información de toda notificación y procedimiento de ejecución, Lea Cómo Servicios de Informática Monitorea la Red y hace cumplir la normativa de uso de ancho de banda

### **¿Hay alguna forma de obtener una excepción para el uso de directrices?**

Los propietarios de los servidores o servicios que excedan el uso de directriz y sienten que tienen causa legítima para hacerlo, podrán solicitar una excepción, en raros casos una excepción puede concederse. En todos los casos, las soluciones para el uso justo de los productos básicos de enlaces de banda ancha favorecerá a los servicios que apoyan la investigación y las metas educativas de la universidad. Para solicitar una excepción de las directrices de ancho de banda, complete el Formulario de solicitud de excepción del ancho de banda. El equipo de Seguridad Informática revisará su solicitud y determinará si se debe conceder una excepción.

### **¿Qué tipos de archivos requieren una mayor cantidad de ancho de banda para descargar o cargar?**

El tamaño de los archivos específicos varía, pero como ejemplo, el tamaño de un archivo de 5 minutos de música larga de MP3 sería de aproximadamente 5 MB. El

tamaño de una película completa de DVD puede ser tan grande como 2,5 GB. Un simple mensaje de correo electrónico puede ser tan pequeño como 2K. Programas y archivos de imagen varían enormemente de tamaño. Cuando le sea posible, revise el tamaño del archivo antes de descargar.

Nota: Recuerde que las políticas de la Universidad Carnegie Mellon prohíben la distribución de material propiedad de otra persona que no sea la persona que realice actividades de dicha distribución (ya sea oficialmente protegido o no por derechos de autor) sin el permiso del propietario. La distribución de archivos protegidos con copyright sin el permiso del titular del derecho de autor es ilegal. Para obtener más información, revise la Guía de Violación de Derechos de Autor en su totalidad.

### **¿Cómo puedo controlar mi propio uso del ancho de banda?**

Puede controlar el uso de su ancho de banda visitando la página web: Cumplimiento del ancho de banda. La página web sobre El ancho de banda muestra el uso de los 5 días anteriores de uso por día. Tenga en cuenta que no muestra datos actualizados al minuto de su uso.

### **¿Cómo puedo reducir mi uso del ancho de banda?**

Siga los siguientes consejos, según proceda, a sus prácticas de computación:

- Apague o desinstale el componente de aplicaciones de archivos peer-to-peer tales como Kazaa, Morpheus, LimeWire, Bittorrent, BearShare, skype, abcast, etc Incluso si usted no está descargando mucho, esto no significa que el programa no esté funcionando como un servidor con sus archivos compartidos y comparta sus archivos con el resto del mundo. Además, no siempre basta con apagar o desactivar el uso compartido de archivos. Desactive todo el uso compartido de sus archivos. La apuesta es más segura al desinstalar programas peer-to-peer para compartir archivos. Si necesita ayuda, la Universidad de Chicago ofrece: Instrucciones detalladas para desactivar el uso compartido de archivos para muchos clientes peer-to-peer populares.

- Muchos servicios le permiten limitar el número de computadoras que pueden conectarse al servidor en un momento dado. Limitar el número de conexiones simultáneas permitidas podría ayudar a reducir la cantidad de datos que otras personas retiran de su computadora.

- Es posible que algunos programas permitan especificar la cantidad de ancho de banda que está disponible para la aplicación (probablemente se mide en bits por segundo). Si su programa tiene esta opción, intente reducir la cantidad.

- Cuando sea oportuno, utilice una conexión cableada en lugar de una conexión inalámbrica para aplicaciones de ancho de banda excesivo (por ejemplo, una copia de seguridad de tu disco duro a otra PC). Los límites del uso cableado son mucho más elevados que en la tecnología inalámbrica.

- Supervise la cantidad de datos transmitidos por su servicio (FTP, Peer-to-Peer, etc.)

Muchos programas ofrecen la condición o el uso de los informes que le dirá cuánto datos se transmiten por dicho servicio en una cantidad determinada de tiempo.

También puede monitorear el uso de su ancho de banda visitando la página de servicios informáticos: Cumplimiento del ancho de banda.

- Proteja tu máquina de vulnerabilidades ya sea que estén en funcionamiento servicios especiales o no, asegúrese de que su computadora no es vulnerable a los virus o ataques. Si descarga un software de un sitio web, tenga cuidado de su fuente. El software puede ser falso o ilegal, y aunque la descarga falle, puede ser posible que haya dado lugar a un virus, gusano, spyware, o troyano para infiltrarse en su computador. Siempre instale los últimos parches o actualizaciones para su sistema operativo o programas que permitan a

la gente a sustraer datos de sus máquinas. Para recomendaciones específicas, dirígase a la sección.