**Actividad 5: Velocidad de conexión de mi equipo terminal**

.

**Objetivo**: Que el alumno analice distintas herramientas para el análisis de la velocidad de transferencia y el cálculo de tiempo de retardo en la transferencia de datos.

**Instrucciones**: Utiliza el navegador de tu preferencia y busca **tres aplicaciones** que permitan determinar la **capacidad de la línea de comunicación** que estás utilizando actualmente en el **TEC** y la línea de comunicaciones que tienes contratada en **tu domicilio**. **Speedometer** o **test de velocidad** pueden ser palabras clave para realizar la búsqueda en Internet.

Da respuesta a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son los nombres de las aplicaciones que seleccionaste?

**testdevelocidad** (https://www.testdevelocidad.es/)

**speedtest** (https://www.speedtest.net/es)

**speed-test (https://speed-test.es/)**

**speedsmart (https://speedsmart.net/)**

**McAfee Speed Test (testmy.net) (https://testmy.net/hoststats/mcafee)**

1. ¿Cuál es el link dónde se puede acceder a estas aplicaciones?

**Speedtest (https://www.speedtest.net/es)**

**speedsmart (https://speedsmart.net/)**

**McAfee Speed Test (testmy.net) (**[**https://testmy.net/hoststats/mcafee**](https://testmy.net/hoststats/mcafee)**)**

1. Para cada una de las aplicaciones seleccionadas, ¿cuál es la velocidad reportada para subir y para bajar datos en tu **domicilio** y en las instalaciones del **TEC**?

**En el TEC:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aplicación** | **Velocidad para subir (Mbps)** | **Velocidad para bajar (Mbps)** |
| **Speedtest** | 902.35 | 686.38 |
| **Speedsmart** | 960.7 | 632.0 |
| **McAfee Speed Test** | 329.87 | 540.01 |

**En tu domicilio:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aplicación** | **Velocidad para subir (Mbps)** | **Velocidad para bajar (Mbps)** |
| **Speedtest** | 10.12 | 95 |
| **Speedsmart** | 9.35 | 86.51 |
| **McAfee Speed Test** | 9.3 | 111.83 |

1. Explica cómo se calcula el tiempo de retardo (**latencia**) para cada una de las aplicaciones seleccionadas

**Es el tiempo exacto que tarda un paquete de datos en transmitirse dentro de una red (del dispositivo al servidor y viceversa). La latencia se mide en pings. Es el tiempo que transcurre desde que tu navegador realiza una solicitud de información y el tiempo que demora en llegar la respuesta solicitada. Mientras menor sea la latencia, mejor será la conexión a internet.**

**El tiempo de retardo depende de cuánto tarda en total en viajar un paquete de ida al servidor externo y de regreso. Cada aplicación de pruebas permite seleccionar distintos servidores con diferentes ubicaciones.**

1. Cómo puedes explicar que existan variaciones en las velocidades de transmisión reportadas por cada aplicación si las pruebas se realizaron en el mismo sitio?

**El funcionamiento básico de un test de velocidad se basa en descargar y subir un paquete de archivos a su servidor. Según el tamaño del paquete y lo que tarde la bajada y la subida es capaz de calcular la velocidad de conexión.**

**El test no se limita a descargar y subir un archivo.**

**1. Lo primero que hace en realidad es determinar cuál es el proveedor, la empresa que nos proporciona la conexión a Internet. También analiza dónde se encuentran los servidores más cercados de este proveedor. Según la ubicación de estos servidores y la ubicación del usuario puede determinar desde dónde realizar la prueba.**

**2. Sí, el servicio de test de velocidad también tiene su propio servidor desde el cual descarga o al cual sube un archivo. La ubicación de los servidores es clave para determinar la fiabilidad del test de velocidad. Cuanto más alejados estén ambos del usuario, peor será la velocidad de conexión obtenida en el test.**

**Normalmente los test de velocidad disponen de servidores ubicados a lo largo y ancho del mundo, incluso varios por país. También es común que el servicio escoja automáticamente el servidor más cercano al usuario, aunque algunos dejan cambiarlo para escoger otro si se desea.**

**Elegidos los servidores correctos se procede a medir la latencia, que como ya hemos visto es el tiempo que tarda un paquete de archivos en enviarse del servidor al usuario y viceversa. Para ello manda pings al servidor desde el dispositivo para ver cuánto tarda en responder.**

**Tras esto finalmente se procede a realizar la descarga de archivos y posteriormente la subida de vuelta al servidor.**

**Nunca se puede obtener la misma.**

**Cada aplicación utiliza sus propios servidores o servidores públicos desde los cuales realizan las pruebas de velocidad, por lo que las velocidades reportadas por cada aplicación nunca pueden ser las mismas.**