En este documento, extraído de un periódico ordinario (no de una publicación científica), se puede encontrar un ejemplo de **idea** a la que orientar una investigación.

Sin embargo, el ejemplo es puramente orientativo, ya que el artículo en sí es bastante pobre en sentido científico: la redacción es desordenada, no describe la metodología ni ofrece prácticamente ningún tipo de resultado. Además, las conclusiones y las opiniones aparecen mezcladas, por lo que es difícil apreciar qué afirmaciones están respaldadas por la evidencia y cuáles no.

Por supuesto, el periodismo de masas no tiene porqué seguir los patrones de las revistas científicas. Es el lector el que debe utilizar su sentido crítico para diferenciar en cada caso la credibilidad de las declaraciones publicadas.

¿Qué navegador consume menos y cuál asegura mejor mi privacidad?

Comparamos la huella de carbono, los recursos que emplean y las garantías de anonimato de servicios como Chrome, Firefox o Edge





ISABEL RUBIO

Madrid - 16 JUL 2020 - 0:30 CEST



Infografía que ordena de mayor a menor eficiencia según el navegador y el tipo de buscador utilizado. GRUPO ALARCOS.

Dos décadas después la guerra que enfrentó a Netscape y Microsoft por dominar el mercado, y tras sucesivos relevos en el trono de los navegadores, Google Chrome reina hoy en nuestros dispositivos con el 70% de la cuota de mercado, según el portal NetMarketShare. Pero existen muchas otras alternativas: de Mozilla Firefox a Microsoft Edge pasando por Opera, Safari

o Brave. ¿Cuál es el mejor de todos? Para decidirlo entran en juego diferentes factores. Por ejemplo, su impacto en el medio ambiente, los recursos del ordenador que utiliza y hasta qué punto garantiza la privacidad del usuario. EL PAÍS ha analizado estos tres aspectos para dar pistas al usuario que duda entre los diferentes programas.

Huella de carbono

Las investigaciones al respecto son limitadas. Pero en las pruebas realizadas por el grupo de investigación Alarcos de la Universidad de Castilla-La Mancha los navegadores más respetuosos con el medio ambiente al realizar búsquedas en Internet han sido Edge y Firefox. Edge destaca también en cuanto a rendimiento y Brave porque se centra en proteger la privacidad. Conseguir el anonimato en la web es una tarea difícil pero la cantidad de datos recopilados por terceros depende de cómo se configuren los navegadores.

Enviar un tuit, ver un vídeo en Youtube o realizar una búsqueda en Google requiere energía y supone, por lo tanto, una emisión de dióxido de carbono. La contaminación que conllevan estas acciones de forma individual parece ínfima. Pero si tenemos en cuenta que millones de personas las realizan con frecuencia cada día, los datos pueden comenzar a ser preocupantes.

Pero no todos los navegadores contaminan lo mismo. Incluso cuando la acción que se realiza en ellos es idéntica, las emisiones varían de unos a otros. Los investigadores de Alarcos han estudiado la huella de carbono de cuatro navegadores —Google Chrome, Firefox, Edge y Opera— combinados con cuatro buscadores —Google, Ecosia, Bing y DuckDuckGo—. En este caso, los navegadores más respetuosos con el medio ambiente son Edge y Firefox, seguidos de Opera y, por último, Chrome. La combinación que garantiza más privacidad y sin consumir mucho es Edge con DuckDuckGo.

Las emisiones pueden variar con cada actividad. Por ejemplo, los investigadores han puesto a prueba los traductores Google Translator, DeepL, Bing, Tradukka, Yandex y Systran Translate tanto en Chrome como en Firefox. En general, según sus resultados, la huella de carbono es menor en Chrome. La mejor combinación sería usar Chrome con el traductor de Google y la peor Firefox con Tradukka.

Cuantificar con precisión las emisiones de dióxido de carbono de utilizar unos navegadores u otros es complicado —por no decir imposible— para un usuario cualquiera. Los investigadores de Alarcos pueden hacerlo porque han desarrollado un aparato de medición para obtener datos de consumo real de un *software* que se ejecuta en un PC. Aún así, insisten en que todas sus mediciones se realizan en el ordenador del usuario que ejecuta cada acción. Es decir, no pueden saber cómo se comportan los proveedores de los servicios mencionados.

Recursos del ordenador

Un aspecto que puede influir a la hora de decidir qué navegador usar es si consume muchos o pocos recursos. Por ahora el navegador Chrome de Google tiene un rendimiento inferior al de navegadores como Microsoft Edge y Safari de Apple, según concluye el periódico *The Wall Street Journal.* En las pruebas realizadas en Windows por el mismo periódico durante varias semanas, Edge utilizó aproximadamente un 5% menos de RAM y procesamiento que Chrome y Firefox. “Puede que no parezca mucho, pero en un Dell XPS 13 [un modelo concreto de ordenador], resultó en una hora extra de duración de la batería, y lo obtuve tanto en mi uso real como en una prueba de transmisión de video HD de YouTube”, indica la periodista.

Que un navegador consuma poco no siempre significa que sea mejor. Del mismo modo, hay que tener en cuenta otros datos como cuánto tardan en cargar las páginas o la compatibilidad de dispositivos o a la hora de acceder a diferentes servicios. En

este caso, con Edge "las páginas cargan muy rápido y las aplicaciones de Google, incluidas Gmail y Docs, funcionaron sin problema". Además, es posible instalar las extensiones de Chrome en Edge de forma sencilla.

En el caso de los Mac, Safari usó aproximadamente entre un 5% y un 10% menos de RAM que Chrome, Firefox y Edge en las pruebas: "En comparación con Chrome, Safari mantuvo el MacBook Pro de 13 pulgadas funcionando de una a dos horas adicionales con una carga". Pero, al usar Safari, se han hallado algunos problemas de compatibilidad. Es decir, algunos sitios webs no funcionaban. Por ejemplo, el sistema de pago de un restaurante cubano o una app de grabación de podcast. Si se tienen multitud de dispositivos de Apple, Safari puede ser una buena opción con otro navegador para cuando haya problemas de compatibilidad web.

Privacidad y seguridad

Navegar en Internet sin dejar ningún tipo de rastro es prácticamente imposible. Por ejemplo, pese a que tanto Google como Mozilla posibilitan al usuario la opción de realizar búsquedas en una sesión privada, esta función no garantiza en absoluto el anonimato. Sí es útil para que otros usuarios con acceso al equipo no puedan ver qué páginas ha visitado. Pero ambas compañías reconocen que al navegar en modo incógnito, la actividad del usuario sigue siendo visible para los sitios web que visita, su empresa, centro educativo o proveedor de servicios de Internet.

Un trabajo publicado por el departamento de Ciencias de la Computación y Estadística del Trinity College analiza el comportamiento de seis navegadores web: Brave, Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Safari y Yandex. La conclusión es que Brave es el navegador que más respeta la privacidad, ya que no incluye identificadores que permiten realizar un seguimiento de la dirección IP ni comparte detalles de las páginas visitadas con los servidores de la compañía. Este navegador presume precisamente de "devolver el poder" a los usuarios. "Obtenga velocidad, seguridad y privacidad inigualables bloqueando los rastreadores", afirma en su web. Por el contrario, Edge y Yandex serían los navegadores que menos respetan la privacidad, según este estudio.

Pero hay muchos matices a tener en cuenta. Los navegadores se pueden configurar de una forma un otra para proteger en mayor o menor medida la privacidad. Por ejemplo, en el caso de Chrome, el método más radical para evitar que la compañía de

Mountain View recopile información sobre el usuario es cerrar la sesión de su cuenta de Google en el navegador. También es posible tomar una decisión más intermedia y escoger qué servicios se quiere que se sincronicen y cuáles no. Por ejemplo, entre las aplicaciones, extensiones, contraseñas, métodos de pago, direcciones o números de teléfono.

Google permite además activar la navegación segura para restringir el acceso a webs potencialmente peligrosas e incluye un bloqueador de anuncios invasivos. También es posible enviar una solicitud a los sitios web para que no recopilen los datos de navegación de un usuario ni realicen un seguimiento de ellos. Pero Google reconoce que los sitios webs no suelen modificar su comportamiento al recibir esta petición.

Firefox incluye diferentes opciones para salvaguardar la privacidad. Por ejemplo, el bloqueo de contenido. Con esta función, pretende evitar que los rastreadores ocultos recopilen datos de los usuarios en sitios web y ralenticen su experiencia de navegación. El navegador también permite rechazar las cookies y eliminar los datos privados al cerrar la aplicación.

Edge incluye varias configuraciones de protección contra el rastreo: desde una básica que solo bloquea rastreadores peligrosos hasta una más estricta que bloquea casi todo. Además, tiene una opción que permite elegir qué se debe borrar cada vez que se cierra el explorador. También es importante tener en cuenta que estos navegadores incluyen por defecto buscadores como Bing o Google cuyo uso supone sacrificar parte de la privacidad. Existen opciones más respetuosas y centradas en proteger al usuario como DuckDuckGo, Swisscowss o SearX.

Puedes seguir a EL PAÍS TECNOLOGÍA RETINA en Facebook, Twitter, Instagram o suscribirte aquí a nuestra Newsletter.

Se adhiere a los criterios de The Trust Project

Más información >

1