

Cómo funciona el sistema de Apple y Google para monitorear el coronavirus con los celulares

17/04/2020

Google y Apple anunciaron la semana pasada un acuerdo histórico: van a desarrollar, en conjunto, una solución para detectar el contacto con casos de coronavirus cercanos a través del celular. El sistema está basado en la cercanía, mediante la tecnología Bluetooth, y prometen que protegerá la privacidad y seguridad de los usuarios.

En un comunicado en conjunto las compañías estadounidenses aseguraron que sus desarrolladores de software trabajarían en esta tecnología, bautizada «Contact Tracing» (seguimiento de contactos) con el objetivo de ayudar a gobiernos, instituciones sanitarias y ONG que combaten la pandemia.

Casi la totalidad de los celulares en uso en el mundo utilizan los sistemas operativos iOS (de Apple) y Android (de Google). Además, la mayoría cuenta con tecnología Bluetooth, un elemento físico que les permite conectarse de forma inalámbrica con otros dispositivos cercanos a menos de 10 metros. La tecnología de Google y Apple se basa precisamente en el protocolo Bluetooth Low Energy (BLE), creado en el año 2006 y que se distingue de la versión original en que reduce el consumo de energía necesario.

La herramienta «Contact Tracing» no es una aplicación en sí misma, sino un conjunto de interfaces de programación de aplicaciones (API), es decir, las herramientas que se usan para desarrollar software compatible con un determinado sistema. Los dispositivos de Google y Apple usan API diferentes, pero en este caso, las soluciones para el rastreo de contagiados, que estarán disponibles en mayo, serán compatibles con los sistemas operativos para móviles de ambas empresas.

Llaves de identificación

A través de Bluetooth Low Energy, cuando dos usuarios que lleven su celular se encuentren cerca durante un tiempo, sus dispositivos intercambian una información conocida como «beacons» o «llaves de identificación».

Estas llaves, que cambian cada 15 minutos según explicó Apple, quedan almacenadas en un historial que recopila las personas con las que estuvo en contacto un usuario. Asimismo, se genera también una clave generada una vez por dispositivo cada 24 horas. De esta manera, cuando una persona de positivo, será ella misma la que pueda introducir esta información en una app de las instituciones sanitarias de su país o región, con el consentimiento de la persona infectada.

En este momento, las llaves de identificación y las claves se combinan, y las personas con las que el contagiado haya estado en contacto reciben una notificación de advertencia, en la que las instituciones sanitarias de su país le dicen qué hacer a continuación por haber estado cerca de una persona con coronavirus.

Privacidad

Uno de los aspectos más importantes, especialmente por los últimos inconvenientes que tuvieron los gigantes tecnológicos, es proteger la información del usuario. «La privacidad y la seguridad serán centrales para el diseño» informaron las compañías. Según explicó Google en un documento técnico, esta herramienta necesita el consentimiento explícito de los usuarios y no recopila información con la que pueda identificarse a una persona ni los datos de ubicación.

Para preservar la seguridad, los datos no abandonan el dispositivo y las personas que dan positivo en COVID-19 no son identificadas a otros usuarios ni tampoco a Google y Apple. Los datos recopilados por esta plataforma se usarán solamente para que las autoridades sanitarias que combaten el COVID-19 puedan informar a los usuarios que estuvieron en contacto con una persona que dio positivo por el virus