



¿Las redes 5G son tan buenas como se cree?

Por Erick Valdés García

Desde el inicio de las telecomunicaciones digitales, cada generación (1, 2, 3 y 4) de redes móviles ha venido desarrollando una mejor tecnología para el tráfico de datos. En el 2018 se hablaba mucho de la nueva red 5G y por la que muchas empresas apuestan, ya que ofrece el soporte para interactuar con millones de dispositivos inteligentes que ocupamos en la vida diaria; sin embargo, ¿qué beneficios y perjuicios tiene en realidad? y ¿qué ventajas habrá en el futuro?

Esta nueva generación de redes móviles ha ido creciendo a pasos agigantados. En la primera generación únicamente se podían hacer llamadas; en la segunda se implementaron los SMS, en la tercera se incorporó la conexión a internet en los dispositivos, y en la cuarta se agregó el ancho de banda para la reproducción de multimedia en tiempo real (*streaming*) o realidad aumentada.

LA NUEVA RED 5G OFRECE EL SOPORTE PARA INTERACTUAR CON MILLONES DE DISPOSITIVOS INTELIGENTES QUE OCUPAMOS EN LA VIDA DIARIA, PERO NO TODO ES POSITIVO

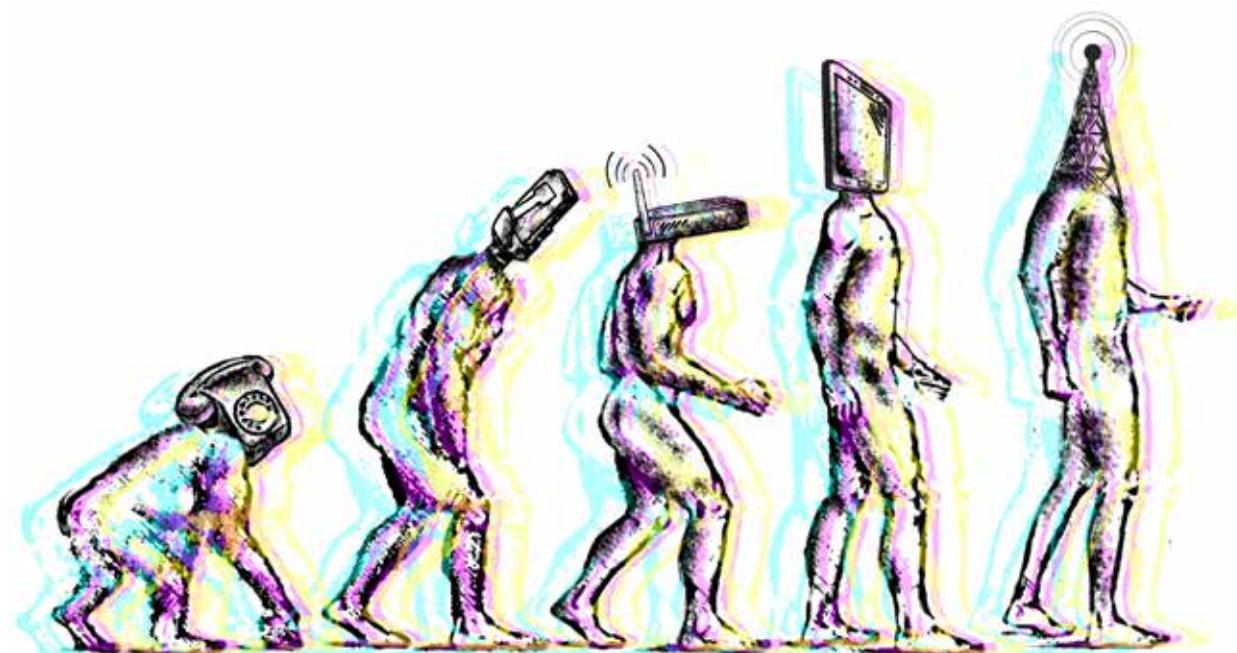


Ilustración: Luis Ángel Velázquez

Por su parte, la tecnología 5G tiene como propósito que las velocidades de carga y descarga sean más rápidas, así como la latencia (comunicación entre dispositivos y redes inalámbricas).

BENEFICIOS:

- Mayor velocidad. Es factor indispensable para las plataformas de transmisión directa, debido a que ofrecen servicios de multimedia que permiten descargar contenido de gran peso sin tanta espera.
- Ahorro de batería. Esta tecnología tiene mayor eficiencia en cuanto al consumo de energía, dejando inactivos algunos servicios hasta que el usuario los quiera utilizar nuevamente.
- Cobertura, incluso en aglomeraciones. Hay zonas donde la cobertura de red es muy baja, por ello se pretende extender la 5G en más territorios; sin embargo, lo más recomendable es colocar pequeñas antenas en lugares donde ocurra el problema.

PERJUICIOS:

- Costos. Debido a que es lo último en tecnología, muchos países no tienen los recursos necesarios para su instalación y eso propicia desigualdad en el acceso a las telecomunicaciones.
- Privacidad de datos y seguridad. Se ha puesto en duda la privacidad de datos y la seguridad que otorgan las redes móviles; sin embargo, hasta el momento no se tiene una respuesta concisa por parte de las empresas.
- Salud. Como es una tecnología inalámbrica que utiliza ondas y radiaciones electromagnéticas, hay estudios que afirman que estas pueden ser cancerígenas.

No obstante, una de las mayores ventajas que ha causado furor entre los usuarios es el IoT (internet de las cosas, por sus siglas en inglés), porque posibilita la conexión de ciertos aparatos domésticos o

de uso laboral mediante redes inalámbricas. Las 5G ayudan a controlar sus funciones, así como las que queremos en el futuro: un smartphone, por ejemplo, puede ser la llave del auto o se pueden construir casas inteligentes, incluso ciudades en las que existan sistemas para apagar las luces, manejar las videocámaras o tener mejor sincronización de los semáforos. Por tanto, la tecnología 5G tiene más ventajas que inconvenientes, al menos hasta que haya estudios concluyentes al respecto. 

Referencias

- Flores, Javier (2020). "Qué es el 5G y cómo nos cambiará la vida", en *National Geographic España*. <https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/que-es-5g-y-como-nos-cambiara-vida_14449>.
- Iniseg (2020). "Tecnología 5G: lo que deberías saber antes de su llegada definitiva". <<https://www.iniseg.es/blog/ciberseguridad/tecnologia-5g-lo-que-deberias-saber-antes-de-su-llegada-definitiva/>>.
- Orellana, Rodrigo (2020). "¿Sabes qué es la red 5G y qué ventajas nos ofrece?", en *Digital Trends ES*. <<https://es.digitaltrends.com/celular/que-es-la-red-5g/>>.
- Orgaz, Cristina J. (2019). "3 grandes ventajas que traerá la tecnología 5g y que cambiarán radicalmente nuestra experiencia en internet", en *BBC News Mundo*. <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-48477358>>.



Erick Valdés García es alumno de la carrera de Ingeniería en Electrónica que imparte la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de México.

