



Boletín informativo

Año 10 No.108

Febrero de 2022

LA QUIMICA Y LA TECNOLOGIA

Una persona consulta su teléfono móvil en promedio cada 10 minutos, de acuerdo con estadísticas globales. Dicha cifra fue respaldada por Apple al informar que sus usuarios desbloquean el celular 80 veces al día. Aunado a esto, Netflix publicó recientemente que sus suscriptores consumen entre una y dos

horas de programación al día.

En síntesis, las interacciones vía celular y el entretenimiento a través de plataformas *Over the Top* (OTT por sus siglas en inglés) como Netflix, Amazon o HBOGo consumen aproximadamente una tercera parte de nuestro día. Si a esto se suma el tiempo invertido en reunio-

nes remotas, transacciones en banca móvil, comercio electrónico, registro de actividad física al hacer ejercicio, entre otras actividades cotidianas: las personas pasamos diariamente alrededor del 80% del tiempo conectados, sin contar los periodos de sueño.

En línea con estas cifras, México se ha

posicionado como una de las nueve economías que más han avanzado en conectividad en América Latina, según el

Índice de Desarrollo de las Tecnologías de la Información de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

En dicho reporte se informó sobre el aumento del 20% en el número de hogares con servicio de Internet en el país, lo

que representaba casi la mitad a nivel nacional en 2017, además de posicionarnos como una de las regiones con los niveles más bajos de precios en servicios de telecomunicaciones.

Como parte de la actualización e innovación constante en materia tecnológica y de conectividad, una de las tendencias que comenzará a adoptarse en el mundo es la comunicación 5G o

quinta generación, que contribuirá a aumentar el estándar de velocidad y cobertura de la banda ancha inalámbrica. Es decir, será posible establecer comunicaciones 10x veces más rápido de

lo que se hace actualmente con 4G, lo que contribuirá a potenciar servicios como el Internet de las Cosas (IoT por sus siglas en inglés)

en diversos campos: salud, investigación, educación, *Big Data*, entre otros.

¿Y qué tiene que ver la química con la conectividad y en par-

ticular con la comunicación 5G? Para que 5G sea una realidad, se requieren superar varios retos, por ejemplo: la transmisión de

grandes cantidades de bits. Para esto, los tipos de cable de transferencia y fibra óptica que permiten transmitirlos y adaptarlos a las nuevas velocidades utilizan propiedades

de resinas basadas en flúor como el Teflón, que ha sido fundamental en el desarrollo y optimización de redes inalámbricas de alta velocidad.

La demanda de este tipo de materiales avanzados se ha convertido en realidad gracias a la química, que además favorece la manufactura de componentes versátiles,

adaptables y en muchos casos más sustentables.

Además de su contribución a la evolución del Internet de las Cosas en sectores diferenciados, la química intervendrá en el proceso

para que un porcentaje de hogares mexicanos se transformen en casas inteligentes a partir de la comunicación de alta velocidad y de la eficiencia energética.

La intercomunicación entre los electrodo-

mésticos del hogar será posible, en parte, gracias a los fluoropolímeros que se encuentran en la fabricación de circuitos integrados o en sistemas de comunicación de aparatos electrónicos como celulares, tabletas electrónicas,

entre otros.

Por otra parte, en materia de ahorro de energía, la química forma parte de los recubrimientos en los paneles solares para

mantenerlos más limpios y soportar los embates del medio ambiente, además de encontrarse en los componentes de sistemas de almacenamiento de energía.

Ante este escenario, se puede prever que el círculo virtuoso de un hogar conectado se compondrá de: tecnología, innovación química y sustentabilidad.

En conclusión, sin la química en nuestra cotidianidad, las actividades que realizamos al conectarnos mediante algún dispositivo no serían del todo posibles.

¿Se imaginan un día

sin poder consultar el correo electrónico y las redes sociales, sin acceso a mensajes instantáneos, sin registrar la cantidad de kilómetros recorridos durante la jornada deportiva, sin la facilidad de las reuniones

virtuales, sin herramientas de GPS, sin ver la serie del momento...? Así serían nuestros días sin química...

¿Te imaginas un día sin química y cómo afectaría tu vida diaria?