

Grafeno para móviles 'deformables'

Este revolucionario material también permitirá fabricar baterías que se carguen en cuestión de segundos

Flamantes teléfonos móviles están a la vuelta de la esquina, de aquí a unos meses. Te cautivarán sus nuevas características. La nueva generación, se dice, está enfocada a garantizar la sostenibilidad mediante el reemplazo de las actuales baterías por células fotovoltaicas nanométricas o por supercondensadores de grafeno, con un tiempo de carga de solo unos segundos. El grafeno permitirá asimismo dar a nuestros móviles la forma que queramos. Pero, como consumidores, también debemos conocer los perjuicios que los móviles de nueva generación seguirán entrañando. Por Judit Camacho Díaz.

Respira hondo e imagina, si puedes imagínate vivir sin teléfono móvil. ¿Podrías vivir sin él? Yo ciertamente no.

Por si fuera poco, este pequeño aparato nos permite llamar a cualquier persona en cualquier momento del día y en cualquier lugar de la Tierra. Es un sueño hecho realidad. Sin precisar de línea fija, su necesidad es imperiosa en una situación de emergencia. 'En un lugar de la Mancha de cuyo nombre no quiero acordarme' experimenté en persona una situación de emergencia, durante el transcurso de un viaje. Y no bendije a Dios por salir airosa, si no al móvil. Dios tenga en gloria al teléfono móvil.

Los pasados últimos diez años han ocurrido grandes avances en el terreno de la comunicación inalámbrica. Hoy en día, los teléfonos móviles juegan un papel esencial en nuestras vidas. Recientemente han aparecido estudios controversiales, respecto a las ventajas y desventajas que tienen los teléfonos móviles.

Este artículo tiene como objetivo dar a conocer los últimos avances en telefonía móvil, debatir su actual y futuro impacto en la sociedad, y por último, crear conciencia sobre los riesgos de un uso inadecuado de la misma.

Estos objetivos son tratados en tres secciones. En la primera sección, doy a conocer los beneficios que han traído los teléfonos móviles; en la segunda sección abordo las novedades que incorporarán la próxima generación de teléfonos móviles; en la tercera y última sección, advierto sobre los efectos adversos de la telefonía móvil.

Beneficios indudables

Los actuales teléfonos móviles destacan por su amplia versatilidad. Ofrecen un gran abanico de aplicaciones especiales, para escuchar música, navegación por Internet, acceder a tus redes sociales, juegos, libreta de direcciones...

De hecho, la gran mayoría de la población, de los países desarrollados, posee teléfonos móviles de los llamados tercera, cuarta y quinta generación, estos son los llamados smarthphones, iphones y blackberries.

Con un gran abanico de plétóricas características, han causado furor, en especial, en el mundo empresarial. No solamente puedes enviar y recibir mensajes de texto, voz y datos, sino también almacenar documentos, transferir dinero, videoconferencia y navegación por GPS.

Hay una opinión generalizada de que los teléfonos móviles promueven el crecimiento intelectual, y el pensamiento crítico. Asimismo, los teléfonos móviles han demostrado ser una fructífera herramienta educativa, y, también, interfiere en el modelaje de la identidad del adolescente, resultando en un factor depositario del raciocinio en la edad adulta.

La nueva generación de teléfonos móviles

Flamantes teléfonos móviles están a la vuelta de la esquina, de aquí a unos meses. Te cautivarán sus nuevas características. Empezaré indicando que la nueva generación de teléfonos móviles, se dice, está enfocada a garantizar la sostenibilidad. Existen varias modalidades para ello.

Una posibilidad consiste en reemplazar las actuales baterías por una célula fotovoltaica, tamaño nanométrico.

Las baterías fotovoltaicas alimentarían el teléfono móvil vía exposición de luz, de cualquier tipo, sin mencionar el hecho que ofrecen una esperanza de vida ilimitada.

Me gustaría subrayar que, actualmente, las baterías de los teléfonos móviles contienen metales, muy contaminantes algunos, con una proporción que a veces supera los límites tóxicos europeos.

Otra posibilidad de batería, son las denominadas 'supercondensadores a micro escala a base de grafeno'. Se trata de baterías recargables que no contienen metales, sino, tal como su nombre indica, grafeno. Ofrecerán un tiempo de carga de tan solo ¡ 5 segundos!, es decir, 1000 veces superior que el tiempo de descarga de las baterías actuales.

Es más, gracias al grafeno la próxima generación de móviles tendrán una pantalla OLED táctil, ultra delgada y flexible. Podrás modificar su forma como tú quieras, en forma de cartera o pulsera por ejemplo. Esto es posible porque el grafeno permite la montura de cristales de tan solo un átomo de grosor.

Nota que estamos hablando de los dispositivos eléctricos a escala nanométrica. Conjuntamente, el grafeno es un excelente conductor de electricidad, lo que permite una banda ancha súper rápida, 100 veces más rápido que la banda ancha de fibra óptica.

Es más, las cámaras fotográficas y videos a base de grafeno proveerán ultra alta definición, con una increíble resolución de la imagen, superando los 40 megapíxeles.

Un ejemplo de tecnología basada en el grafeno, es la cámara Pureview , que se trata de una patente reciente de Nokia . De la misma manera, Samsung, Google y Apple ya tienen patentes para aplicaciones basadas en grafeno.

Es innegable que la próxima generación de teléfonos móviles va a tener un tremendo impacto en la sociedad, en un nivel por descubrir. Por esta razón, te pueden atañer los principales riesgos, emergentes de la tecnología inalámbrica. Te concierte el siguiente apartado.

Las desventajas

Hasta la fecha, existen ciertos inconvenientes asociados con el uso excesivo de los teléfonos móviles. Sería mejor para ti que apagases el teléfono móvil de tanto en tanto; de lo contrario, podrías topar con indeseados problemas de salud.

Los teléfonos móviles son emisores de radiación electromagnética, y hay cierta evidencia de que producen cáncer de tiroides y tumores cerebrales; es más, daño genético a niveles por debajo de los estándares de seguridad.

Del mismo modo, se los relacionan con una serie de problemas sociales, todos ellos muy comunes, tales como: aislamiento social; falta de habilidades sociales, las cuales pueden derivar en un deterioro del lenguaje y la comunicación; incapacidad para expresar emociones o sentir compasión o simpatía por los demás (empatía); obesidad; depresión; irritación; estrés; abuso; cyberbullying; sexting; grooming; y por último pero no menos, distorsión de la realidad

¿Quién no conoce alguna persona que haya padecido alguno de estos síntomas? Es chocante y sorprendente ver jóvenes consumadamente adictos a sus teléfonos móviles, y a la par con sus vecinos, cada vez en un mayor número. Por otro lado, parece ser que, no ir a la moda con el móvil más trendy, es motivo de exclusión social.

Respecto a los jóvenes que llevan consigo los móviles a la escuela, instituto o universidad, se distraen constantemente, así como, tiene dificultad para concentrarse; todo ello degenera en una curva de aprendizaje muy alta. Por último, cabe incurrir que estamos perdiendo la comunicación del lenguaje corporal. Todos estos síntomas no auguran bien para la telefonía móvil.

Los futuros teléfonos móviles que se lancen al mercado, seguirán siendo emisores de radiaciones electromagnéticas, ya que así es como transmiten la información.

Hay mucho trabajo aún por forjar. Con el avance de la tecnología inalámbrica se hace inexcusable aumentar los recursos para investigación, con el fin de mitigar los potenciales daños que las radiaciones electromagnéticas producen en nuestra salud.

Aparte de esto, son imperiosas estrategias para sentar bases sociales y éticas, referidas al debido uso de los teléfonos móviles.

En conclusión, teléfonos móviles de élite estarán en el mercado muy pronto. Con sus extraordinarias características aventuran una segunda revolución en nuestras vidas. Tuya es la responsabilidad para que hagas de tu teléfono móvil el mejor uso.

Referencias:

[Are cellphones bad for your health?](#)

[Barrie Trower WiFi Report – Humanity At The Brink.](#)

[Canadians for safe technology.](#)

de Castro, M. G. A. (2014). [Educational projects based on mobile learning](#). *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*,15(1), 10-19.

[El grafeno puede ser la próxima innovación de Apple.](#)

Hardell, L., & Sage, C. (2008). *Biological effects from electromagnetic field exposure and public exposure standards*. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 62(2), 104-109.

Inskip, P. D., & Little, M. P. (2014). *Brain Tumors and Mobile Phone Use: The Ecological Approach*. *Epidemiology of Electromagnetic Fields*, 229.

[Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación.](#)

Kinnunen, T., Suopajarvi, T., & Ylipulli, J. (2011). *Connecting People–Renewing Power Relations? A Research Review on the Use of Mobile Phones*. *Sociology Compass*, 5(12), 1070-1081.

Norman, R. E., Ryan, A., Grant, K., Sitas, F., & Scott, J. G. (2014). [Environmental Contributions to Childhood Cancers](#). *Journal of Environmental Immunology and Toxicology*, 2(2), 86-98.

Oulasvirta, A., Rattenbury, T., Ma, L., & Raita, E. (2012). *Habits make smartphone use more pervasive*. *Personal and Ubiquitous Computing*, 16(1), 105-114.

Park, W. K. (2005). *Mobile phone addiction*. In *Mobile Communications* (pp. 253-272). Springer London.

Patrick, K., Griswold, W. G., Raab, F., & Intille, S. S. (2008). [Health and the mobile phone](#). *American journal of preventive medicine*, 35(2), 177.

[Radiaciones electromagnéticas](#).

[Samsung graphene breakthrough set to turn 'wonder material' into wearable tech](#).