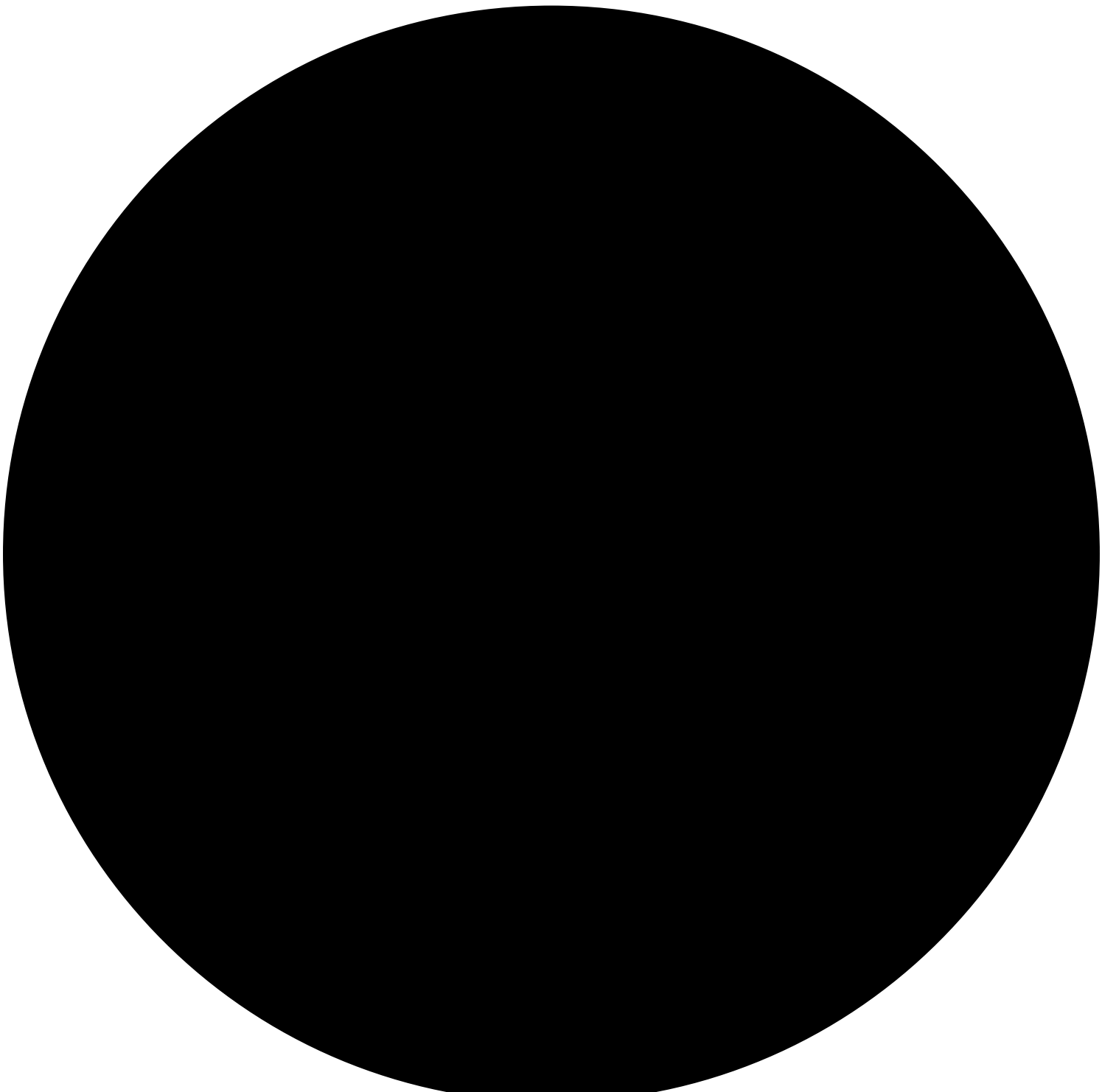


LAS 10 TECNOLOGÍAS EMERGENTES DE 2018

Posted on 25/09/2018 by Naider



El Foro Económico Mundial reúne cada año un panel de expertos y científicos para seleccionar una lista de diez tecnologías emergentes por su potencial de mejorar vidas, transformar sectores, y salvaguardar el planeta. En este 2018, la lista destaca por un peso importante de los avances relacionados con la salud.

Los 10 tecnologías escogidas en 2018 son las siguientes:

Realidad aumentada: La tecnología que añade información virtual y animaciones tridimensionales a entornos físicos reales se va a convertir en algo habitual. Aunque la tecnología no es nueva, va a dar un salto importante en cuanto a sofisticación y usos prácticos. Entre otras cosas, la realidad

aumentada ayudará a los cirujanos a visualizar tejidos en tres dimensiones bajo la piel de los pacientes, y pondrá a nuestra disposición a guías holográficos en las visitas a museos.

Medicina personalizada: Existen herramientas avanzadas de diagnóstico preparadas para proporcionar medicamentos hechos a medida para ti: herramientas que detectan y cuantifican múltiples indicios de un desorden para determinar la probabilidad que tienes de contraer una enfermedad. Muchas de estas herramientas de diagnóstico se están utilizando ya en casos de cáncer. Una de ellas evita que mujeres con ciertos tipos de cáncer de mama tengan que recibir quimioterapia. También se pueden emplear para diagnosticar endometriosis, sin necesidad de pasar por el quirófano, así como enfermedades neurológicas como autismo, Parkinson o Alzheimer, que actualmente se diagnostican mediante una evaluación de los síntomas.

Diseño molecular mediante inteligencia artificial: La consecución de nuevos medicamentos y materiales puede dejar de depender de que se tenga suerte con un hallazgo en un determinado experimento científico. En lugar de eso, los algoritmos de aprendizaje automático analizarán todas las pruebas efectuadas, generarán patrones, y predecirán que moléculas pueden ser un éxito. Además de acelerar los procesos y reducir los residuos químicos, la inteligencia artificial permitirá a las farmacéuticas identificar y desarrollar nuevos medicamentos a gran velocidad.

Asistentes virtuales mas competentes: Tecnologías como Siri o Alexa se convertirán en asistentes más sofisticados que nos ayudarán a algo más que a ponernos una determinada canción o a decirnos que tiempo hará hoy. Con ayuda de la inteligencia artificial, podrán indagar en la nube y realizar un esquema de temas importantes para cada persona, sin previa guía. Entre otras cosas, podrán ayudar a los médicos a encontrar investigaciones relevantes para casos complejos, e incluso debatir con ellos sobre los distintos tratamientos posibles.

Células implantables que proporcionan medicamentos: Para las personas que tienen que tomar un fármaco de manera regular, puede resultar atractiva la idea de tener una fábrica minúscula de medicamento dentro de su cuerpo. Hasta el momento, el uso de implantes era limitado porque precisaban ser acompañados de fármacos inmunosupresores para que el cuerpo no atacase el implante. Ahora en cambio, la tecnología es suficientemente sofisticada para que no sea rechazada por el sistema inmune, y puede utilizarse el tratamiento de enfermedades cardiovasculares, la tuberculosis, la diabetes, el cáncer, o el dolor crónico.

Genética dirigida: La alteración intencionada de genes es un tema controvertido. Y aunque la genética dirigida también presenta dilemas éticos, tiene un enorme poder para luchar contra enfermedades, o eliminar plagas como los mosquitos transmisores de malaria. Técnicas de introducción reciente como CRISPR facilitan la introducción de material genético en puntos concretos de los cromosomas.

Algoritmos para computación cuántica: Los ordenadores que emplean mecánica cuántica para realizar cálculos pueden resolver problemas de forma mucho más eficiente que un ordenador convencional. Aunque su introducción se ha ido retrasando, la investigación ha realizado grandes progresos y un número creciente de académicos está desarrollando software cuántico. Una vez se hayan refinado, los ordenadores cuánticos podrán simular la naturaleza y ayudar a diseñar materiales.

Materiales plasmónicos: Este tipo de materiales son capaces de manipular las nubes de electrones y la luz en escalas nanométricas, con lo que pueden incrementar el almacenamiento magnético de memoria y la sensibilidad de sensores biológicos. Varias compañías están desarrollando distintas aplicaciones, como un aparato que puede distinguir infecciones virales y bacterianas, o nanopartículas activadas por la luz que podrían tratar el cáncer sin dañar los tejidos sanos.

Carne cultivada en laboratorio: La carne creada en laboratorio podría ayudar a reducir [el coste ambiental de la producción de carne](#) o el sufrimiento de los animales en los mataderos. Distintas startups que han emprendido esta actividad reciben inversiones millonarias, aunque los costes de producción siguen siendo muy elevados, y las pruebas de cata no han tenido resultados demasiado satisfactorios. Con la mejora de la tecnología, la carne artificial de ternera o pollo creada podría llegar a nuestras cocinas.

Electro-fármacos: Los electro-fármacos podrían ayudarnos a reducir nuestra dependencia de los fármacos para tratar enfermedades, pues tratan las dolencias mediante impulsos eléctricos. Uno de los enfoques que se está desarrollando, el cual se concentra en el nervio vago - el sistema que envía señales del cerebro a la mayoría de órganos -, tiene el potencial de regular el sistema inmune. Con ello, podría transformar el tratamiento de muchas enfermedades; en la última década se ha utilizado para tratar la depresión o la epilepsia, y ahora se podría aplicar también a las migrañas, la obesidad o la artritis reumatoide.

There are no comments yet.