

Las 10 tecnologías clave de 2015

El MIT apuesta por soluciones como los objetos virtuales, la biopsia líquida, potenciar la fotosíntesis de las plantas o el Internet del ADN. Por **M. C. / E. M.**

El Massachusetts Institute of Technology (MIT) ha convertido su decálogo de tecnologías más rompedoras en una de las citas indispensables de cada arranque de año. Para la lista de 2015, los autores incorporan una aclaración previa: «No todas las disrupciones son iguales. Algunas llegan a convertirse en cosas más o menos útiles; otras fundamentalmente sientan las bases para innovaciones que emergen más tarde, y habrá que valorarlas cuando se produzcan. Pero nos gustaría apostar a que cada uno de los hitos de esta lista será digno de seguir en los próximos años».

► **OBJETOS VIRTUALES.** El MIT pone el foco en una startup, Magic Leap, que está movilizandando 500 millones de dólares en la creación de imágenes en 3-D. La propuesta podría hacerse realidad antes de tres años y consiste en un dispositivo que hace aparecer objetos virtuales en la vida real. Esta tecnología puede abrir oportunidades en el ámbito del cine, el vídeo, los juegos, el turismo y las telecomunicaciones. Otro *player* clave es Microsoft.

► **NANO-ARQUITECTURA.** Se trata de conseguir materiales cuyas estructuras puedan ser adaptadas de forma precisa y que combinen enorme fortaleza con flexibilidad y extrema ligereza. Además de versatilidad, permiten hacer una arquitectura más sostenible. Los actores destacados son el Caltech de la NASA, HRL Laboratories o el propio MIT. Podría haber desarrollos en 3-5 años.

► **COMUNICACIÓN COCHE A COCHE.** General Motors y la Universidad de Michigan se están significando por sus propuestas para que los coches *hablen* entre sí para evitar accidentes. Podría haber soluciones en uno o dos años.

► **INTERNET EN GLOBOS.** El Proyecto Loon que lidera Google es la gran referencia en la corriente de innovación que busca llevar internet mediante globos a las zonas del planeta que aún carecen de él, donde viven 4.300 millones de personas. Es una solución realista y rentable en la que también se ha implicado Facebook.

► **BIOPSIA LÍQUIDA.** Para detectar el cáncer en su fase más temprana pueden resultar clave las máquinas de secuenciación rápida del ADN. La tecnología ya es



Presentación del Project Loon de Google. / AFP

tá disponible y en la vanguardia están la Universidad de Hong Kong, Illumina y el Johns Hopkins.

► **DESALACIÓN A MEGAESCALA.** El MIT invita a fijarse en la mayor y más barata planta de desalación de agua de mar por ósmosis inversa, que está en marcha en Israel. Hay que explorar esta tecnología porque las reservas de agua dulce disponible no serán suficientes para atender al crecimiento de la población mundial. Los actores clave son IDE Technologies, Poseidon Water, Desalitech y Evoqua.

► **APPLE PAY.** Convertir el *smartphone* en tu monedero, mediante una inteligente combinación de tecnologías, evitará que los daños por fraude en las tarjetas de crédito sigan elevando los costes de bienes y servicios, según el MIT. Apple, Visa, Mastercard y Google ya lo hacen posible.

► **ORGANOIDES CEREBRALES.** Un nuevo método para hacer crecer las células cerebrales, ya disponible, podría acabar con el misterio de enfermedades mentales, demencia y otros desórdenes neurológicos.

Se trata de crear grupos tridimensionales de neuronas vivas que pueden ser cultivadas en un laboratorio a partir de células madre. Hay que seguir de cerca al Institute of Molecular Biotechnology y al Hospital General de Massachusetts.

► **FOTOSÍNTESIS SOBRECARGADA.** Esta es la más lejana en el tiempo: 10-15 años. El International Rice Research Institute y las universidades de Minnesota, Cambridge y Australia, trabajan en herramientas genéticas avanzadas para que las plantas que producen alimentos para la humanidad extraigan la energía del sol de una forma mucho más eficiente que ahora. Busca resolver el problema del abastecimiento de la población mundial.

► **INTERNET DEL ADN.** El objetivo es crear una red mundial de millones de genomas, con un estándar de comunicación entre bases de datos, para ayudar a resolver los problemas de la medicina mediante la gestión de la información. El Proyecto Genoma Humano, Google y la Global Alliance for Genomics and Health son los actores de referencia.