

## El Hype Cycle de Gartner

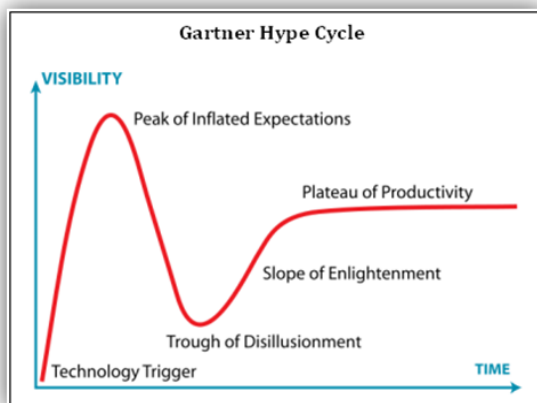
### EL HYPE CYCLE DE GARTNER

#### Origen del concepto

El término fue acuñado por Gartner, una empresa consultora y de investigación de tecnologías de la información con sede en Estados Unidos, que desde 1995 utiliza el Hype Cycle o “ciclo de sobre-expectación” como guía para saber el estado de las tecnologías más prometedoras a nivel mundial y de aquellas que aún no se han hecho conocidas pero tienen elevadas expectativas de crecimiento.

#### ¿Qué es?

Se trata de una herramienta gráfica desarrollada y utilizada para la representación de la madurez, adopción y aplicación comercial/social de una tecnología particular, según un ciclo de vida, y la forma en que esta es potencialmente relevante para la resolución de problemas reales de negocio y para explotar nuevas oportunidades. Esta metodología da



una visión de cómo una tecnología o aplicación puede evolucionar con el tiempo, proporcionando así una fuente para gestionar su implementación en el contexto específico de cada negocio y así aprovechar mejor las oportunidades venideras.

Por otro lado, el Hype Cycle de Gartner supone la representación gráfica de la llamada “ley de Amara”, enunciada por Roy Amara, quien fue presidente del

Institute for the Future y quién argumentó que “tendemos a sobrestimar los efectos de la tecnología a corto plazo y a subestimarlos a largo plazo”.

#### ¿Para qué sirve?

El objetivo del Hype Cycle es ayudar a distinguir entre las “promesas” de la tecnología y las tecnologías que son verdaderamente viables y presentan oportunidades serias de inversión.

\* Analista y becaria del CAP

## ¿Cómo funciona?

El Hype Cycle analiza en cinco fases la evolución de una tecnología:

### 1. Technology Trigger o “Lanzamiento tecnológico”

La primera fase del ciclo es el “lanzamiento”, la presentación del producto o cualquier otro evento que genere interés, presencia y repercusión en los medios.

En esta fase pocas veces existen productos utilizables y la viabilidad comercial no está probada.

### 2. Peak of Inflated Expectations o “Pico de expectativas sobre dimensionadas”

En esta fase el impacto en los medios normalmente genera un entusiasmo y expectativas desmedidas acerca de las posibilidades de la tecnología. Es posible que algunas experiencias pioneras se lleven a cabo con éxito, pero habitualmente hay más fracasos.

### 3. Trough of Disillusionment o “Abismo de desilusión”

Las tecnologías entran en el “abismo de desilusión” porque no se cumplen las expectativas, porque se retrasan, etc. Se va diluyendo el interés y algunos inversores empiezan a caer. Después del boom publicitario de la segunda fase algunas tecnologías dejan de estar de moda y, en consecuencia, por lo general la prensa abandona el tema.

### 4. Slope of Enlightenment o “Pendiente de iluminación”

Aunque la prensa haya dejado de cubrir la tecnología, algunas empresas siguen, a través de la “pendiente de iluminación”, experimentando para entender los beneficios que puede proporcionar la tecnología y se exploran nuevas aplicaciones prácticas. Algunas tecnologías comienzan a cristalizar los beneficios que pueden aportar y comienzan a ser ampliamente entendidas. Se mejoran las tecnologías con productos y servicios de 2ª y 3ª generación.

### 5. Plateau of Productivity o “Meseta de productividad”

Una tecnología llega a la “meseta de productividad” cuando sus beneficios están ampliamente demostrados y aceptados. Finalmente, los criterios para determinar la viabilidad comercial comienzan a aclararse. La adopción multitudinaria de la tecnología comienza a ser una realidad. La tecnología comienza a ser rentable.

En el gráfico se pueden apreciar las distintas fases en términos de **visibilidad** (expectativas despertadas por una tecnología) y **tiempo** (nivel de madurez de la tecnología).

También es importante entender que no toda novedad tecnológica avanza a la misma velocidad dentro del ciclo de vida representado por el gráfico. Esto es así por muchos factores, que se resumen en “el tiempo que falta para que el mercado pueda estar preparado para adoptar dicha novedad”. Para representar los distintos grados de maduración de estas tecnologías emergentes, a cada una de ellas se le asigna un valor que indica el tiempo estimado hasta llegar a la “meseta de productividad”, momento en el que se produciría la adopción masiva. En los gráficos mostrados en las páginas siguientes pueden verse los grupos de novedades identificados con símbolos de diferentes colores, que indican:

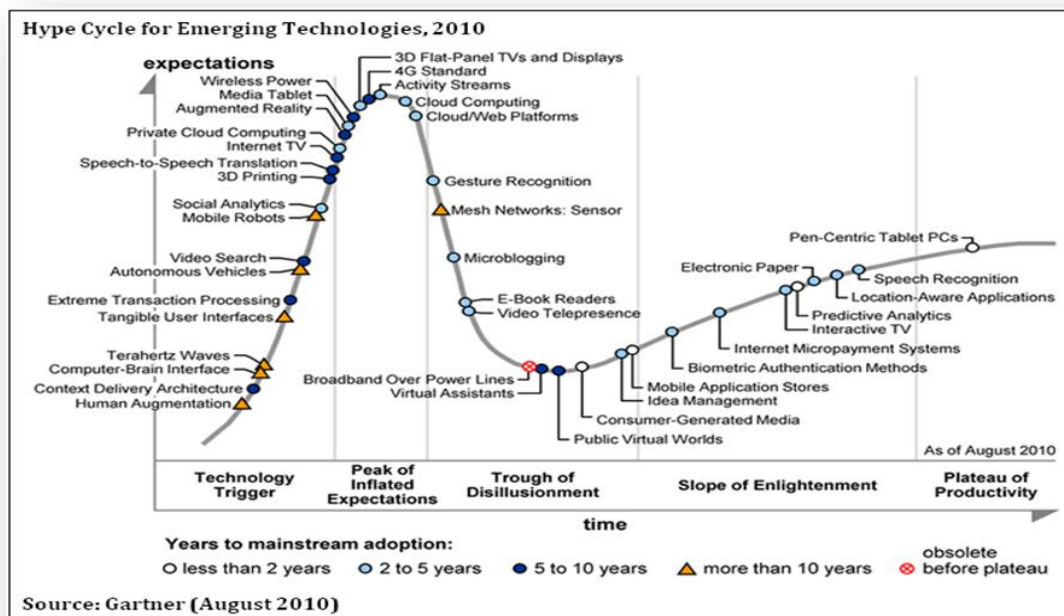
- Menos de 2 años
- De 2 a 5 años
- De 5 a 10 años
- Más de 10 años
- Obsoleta antes de su adopción masiva

### Evolución del gráfico

A modo de ejemplo, en este último apartado se analizan los cambios que han sufrido las tecnologías emergentes durante los últimos años:

#### Año 2010<sup>1</sup>

El informe en su edición de 2010 destaca el alto impacto en el pico de expectativas de tecnologías como la computación en nube privada, la realidad aumentada, las tablets (como el iPad), la red inalámbrica, la televisión de pantalla plana en 3D y displays, y el streaming, mientras que la computación en nube y las plataformas nube/web pronto entrarán en la pendiente de desilusión.



<sup>1</sup> <http://www.gartner.com/newsroom/id/1447613>

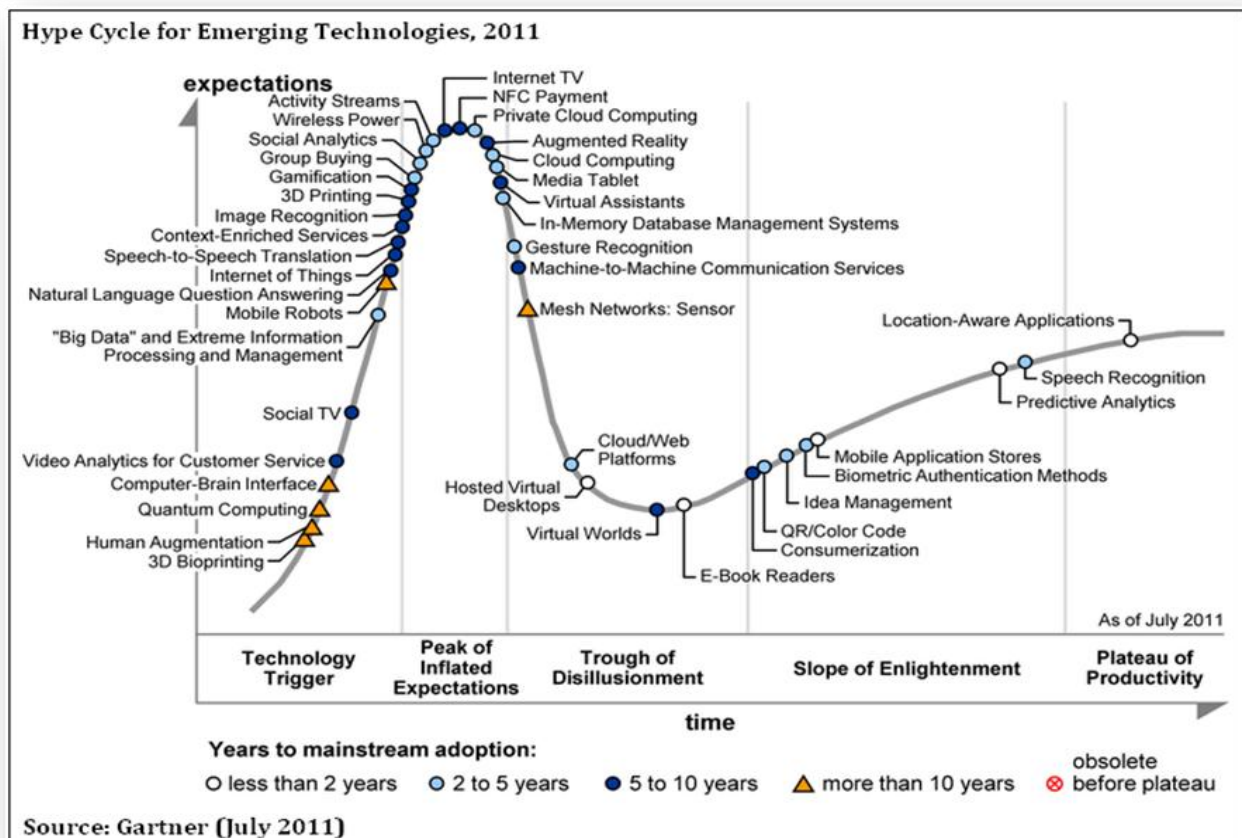
El informe examina 1.800 tecnologías agrupadas en 75 áreas.

Las tablets, la computación en nube y las plataformas nube/web llegarán a la corriente principal en menos de cinco años. Más a largo plazo (más allá del horizonte de los cinco años) aparecen la impresión 3D, los robots móviles, los vehículos autónomos, las ondas de terahercios y el aumento de seres humanos.

Entre los temas destacados de este Hype Cycle se encuentran: la experiencia del usuario y la interacción; la realidad aumentada, el contexto y la web en el mundo real; las decisiones basadas en datos; las implicaciones de la computación en nube; el valor de la periferia.

## Año 2011<sup>2</sup>

El informe de 2011 señala la red inalámbrica, el streaming, la televisión por Internet, el pago NFC y la computación en nube privada como algunas de las tecnologías que se han movido en el pico de expectativas. También presenta tendencias de alto impacto como el big data y lenguaje natural pregunta-respuesta.



<sup>2</sup> <http://www.gartner.com/newsroom/id/1763814>



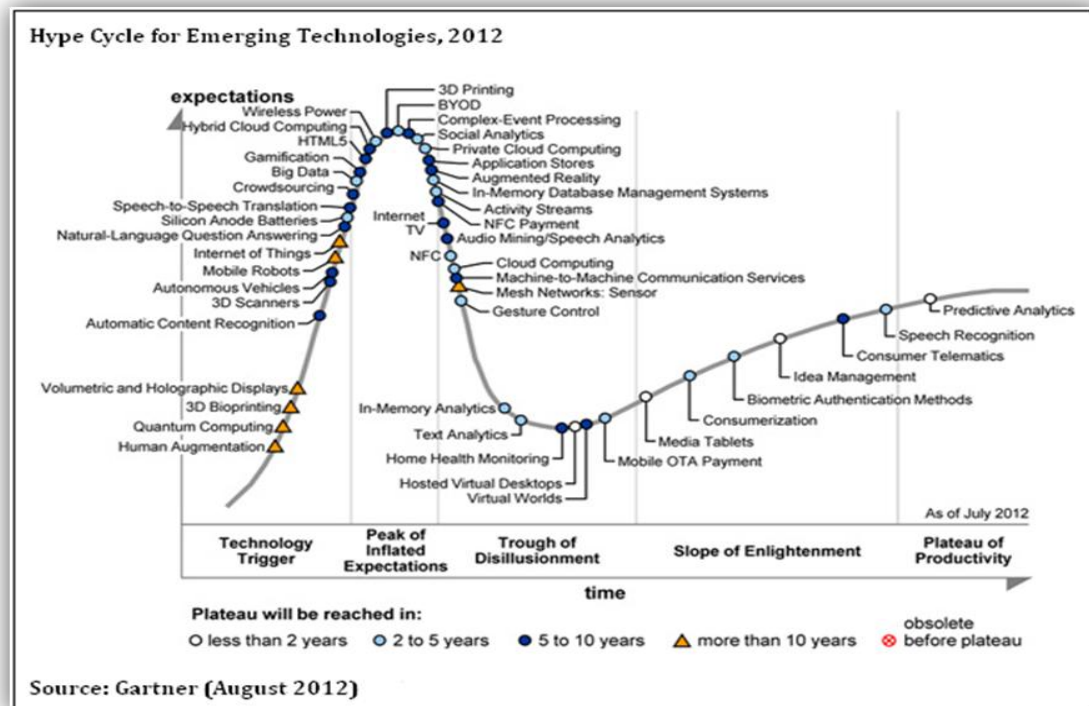
El informe valora el grado de madurez, los beneficios para las empresas y las futuras tendencias de más de 1.900 tecnologías agrupadas en 76 áreas e incluye los intereses en curso y la actividad en las redes sociales, la computación en nube y los móviles.

Los análisis sociales, el streaming y las compras en grupo están cerca de la cima. La computación en nube privada ha tomado el relevo de la computación en nube más general en la parte superior del pico, mientras que las plataformas nube/web han caído hacia la pendiente de desilusión desde 2010. Las tecnologías móviles como tablets, el pago NFC, las tiendas de aplicaciones móviles y las aplicaciones basadas en la localización siguen formando parte de la mayoría de los planes a corto y largo plazo de los clientes.

Muchas de las tecnologías que figuran en este Hype Cycle contribuyen a los cuatro temas destacados en la presente edición: el mundo conectado, las tendencias de interfaz, los avances analíticos y las nuevas fronteras digitales.

### Año 2012<sup>3</sup>

El informe de 2012 destaca el concepto de “puntos de inflexión”. Estamos en un momento interesante, un momento en que muchos de los escenarios de los que se ha estado hablando durante los últimos años casi están llegando a convertirse en realidad.



<sup>3</sup> <http://www.gartner.com/newsroom/id/2124315>



El smartphone inteligente es un ejemplo de ello. Ahora es posible mirar un smartphone y desbloquearlo mediante reconocimiento facial, y luego hablar con él para pedirle que encuentre el cajero automático del banco más cercano. Sin embargo, aún hay aspectos a mejorar.

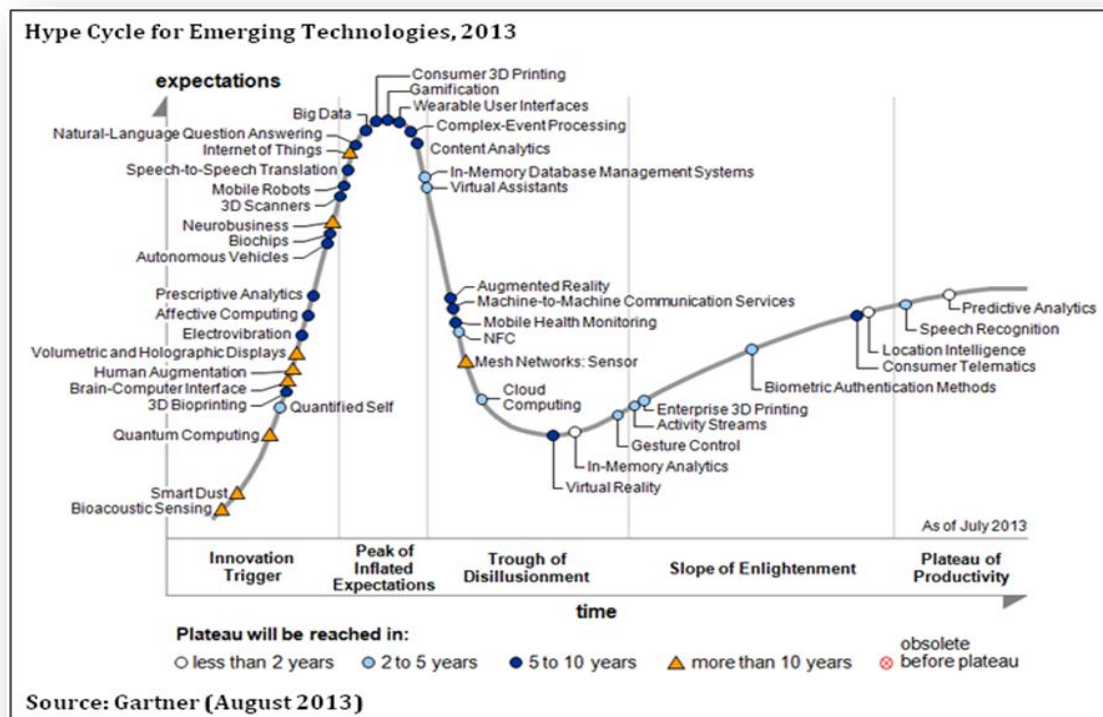
El informe analiza más de 1.900 tecnologías agrupadas en 92 áreas. Esta edición incluye el big data, el Internet de las Cosas y las capacidades de computación en memoria y estrategias de negocio.

Tecnologías como el big data, la impresión 3D, el streaming, la televisión por Internet, el pago NFC, la computación en nube y las tablets se han desplazado notablemente desde 2011. La impresión 3D, traiga su propio dispositivo (BYOD) y los análisis sociales son algunas de las tecnologías identificadas en el pico de expectativas.

Estos son algunos de los escenarios destacados en esta edición: cualquier canal, cualquier dispositivo, en cualquier lugar; cosas más inteligentes; impresión 3D en casa.

#### Año 2013<sup>4</sup>

El informe en su edición de 2013 se centra en las cambiantes relaciones entre humanos y máquinas. La razón es la gran popularidad que están adquiriendo las máquinas inteligentes, la informática cognitiva y el Internet de las Cosas. Esas relaciones se están redefiniendo gracias a las tecnologías emergentes, a la vez que se reduce la brecha entre humanos y máquinas.



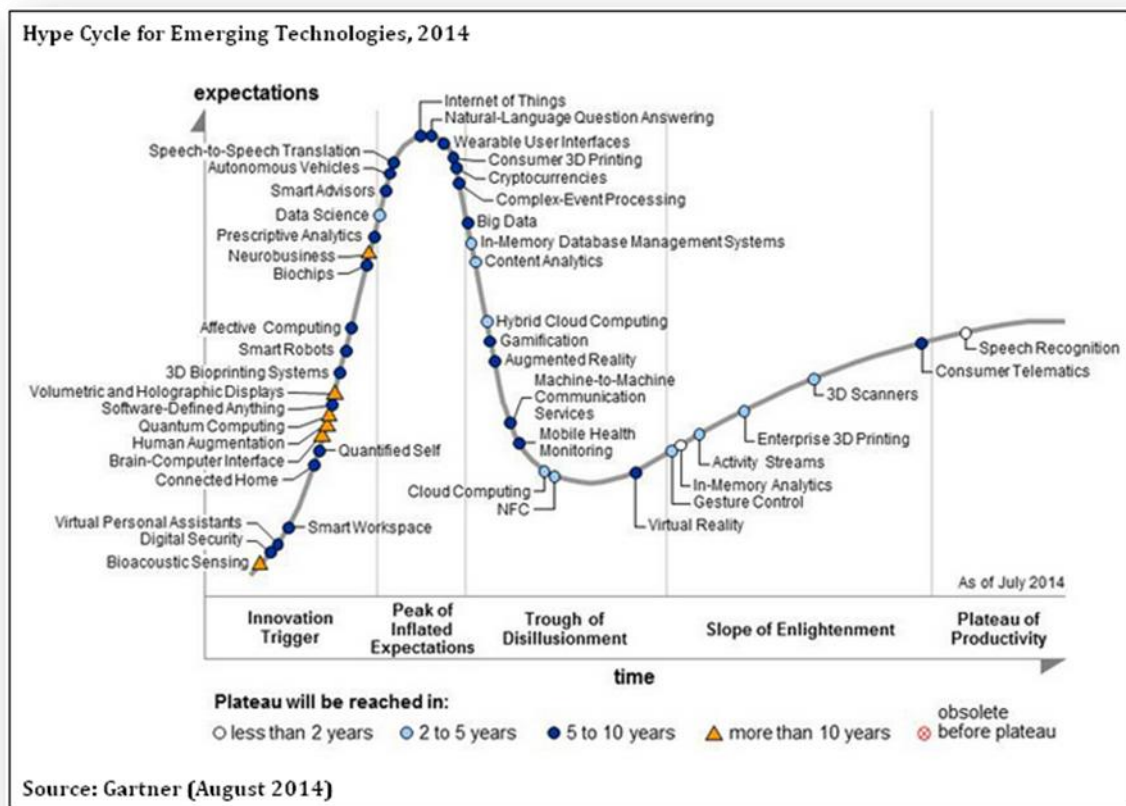
<sup>4</sup> <http://www.gartner.com/newsroom/id/2575515>

El informe valora el grado de madurez, los beneficios para las empresas y las futuras tendencias de 2.000 tecnologías agrupadas en 98 áreas. La edición de 2013 incluye las analíticas de contenidos y sociales, el software y sistemas integrados, la investigación de mercados de consumo, el open banking, la innovación en operaciones bancarias y las TIC en África.

Destaca además las tecnologías que apoyan áreas como: aumento de las capacidades de los seres humanos con la tecnología; sustitución de seres humanos por máquinas; trabajo conjunto de seres humanos y máquinas; mejora del conocimiento de los seres humanos y del entorno por parte de las máquinas; mejora del conocimiento de las máquinas por parte de los seres humanos; y aumento de la inteligencia de máquinas y seres humanos.

### Año 2014<sup>5</sup>

El informe presenta el Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies 2014, que se centra en el camino de las empresas para convertirse en negocios digitales. Esta tendencia hace que sea crítico el proceso de identificar y emplear las tecnologías correctas en el momento adecuado.



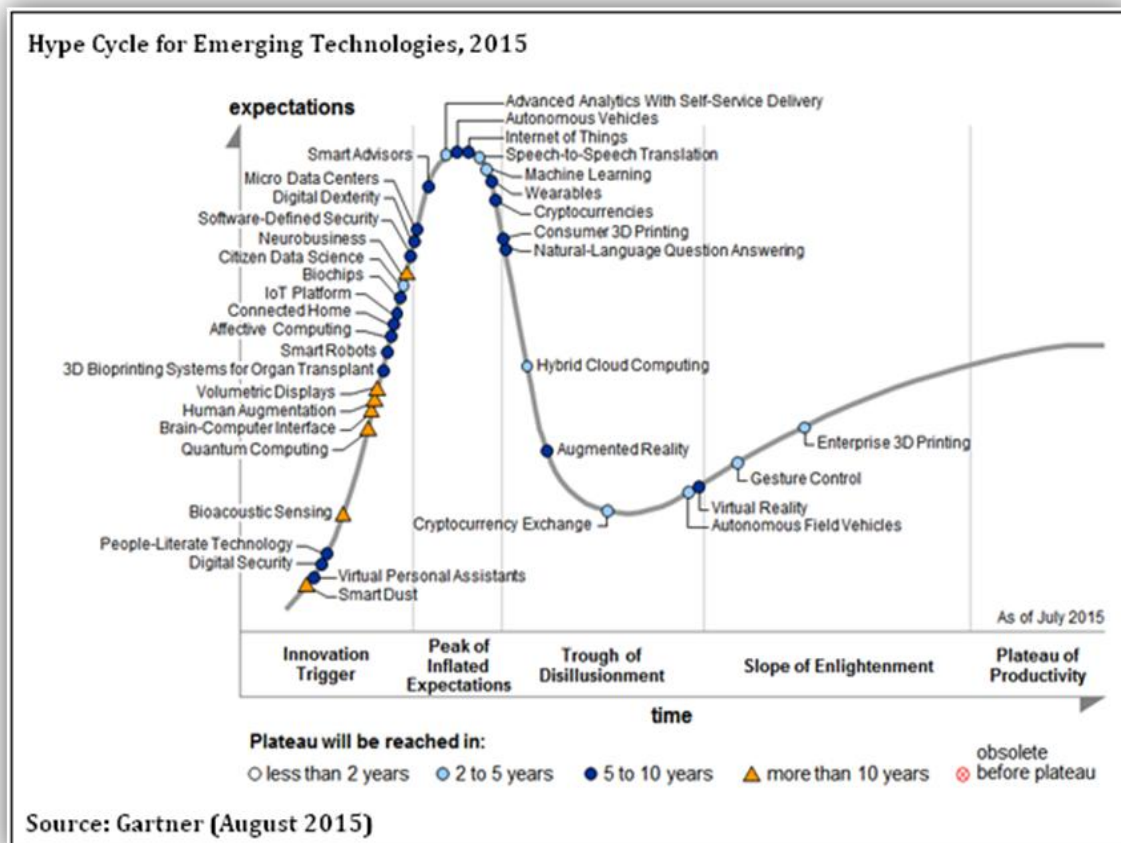
<sup>5</sup> <http://www.gartner.com/newsroom/id/2819918>

El informe analiza más de 2.000 tecnologías agrupadas en 119 áreas y en esta edición de 2014 incluye el puesto de trabajo digital, los hogares conectados, la seguridad móvil en las empresas, la impresión 3D y las máquinas inteligentes.

Según el informe, en ese camino hacia los negocios digitales, hay seis etapas/modelos de negocio progresivos con los que las empresas pueden identificarse hoy y a los que aspirar en el futuro: analógico, web, e-business, marketing digital, negocio digital y autónomo. Dado que el Hype Cycle se centra en las tecnologías emergentes, apoya más en concreto las últimas tres etapas/modelos (marketing digital, negocio digital y autónomo).

### Año 2015<sup>6</sup>

El informe señala que el camino hacia la digitalización de los negocios continua. En su edición de 2015 destaca la aparición de tecnologías que dan soporte al denominado humanismo digital, basado en la idea de que las personas son el foco central de la puesta en marcha de los negocios y de los puestos de trabajo digitales.



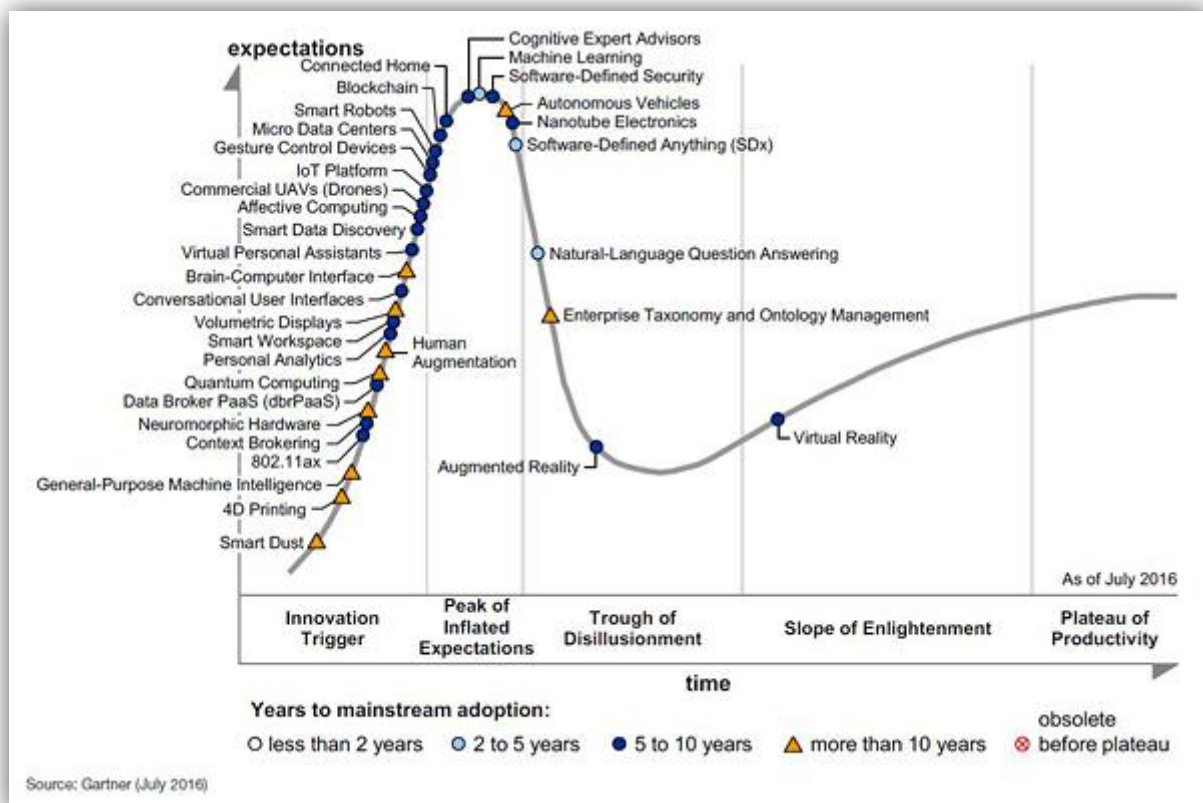
<sup>6</sup> <http://www.gartner.com/newsroom/id/3114217>



Según el informe, entre los principales cambios en el gráfico de las tecnologías emergentes destaca el movimiento de los vehículos autónomos hacia el pico de la curva. Aunque el desarrollo de estos vehículos está todavía en una fase embrionaria, el movimiento representa un avance significativo. Además, las principales empresas automovilísticas están situando el tema de los coches autónomos en su agenda a corto plazo. De forma similar, las soluciones para el hogar conectado avanzan en la curva, gracias a la aparición de plataformas y aplicaciones innovadoras puestas en marcha por nuevos proveedores de tecnología y por los fabricantes ya existentes.

## Año 2016<sup>7</sup>

El informe de 2016 describe tres tendencias tecnológicas que resultarán esenciales para las empresas que buscan una mayor ventaja competitiva. La primera de ellas se refiere a las experiencias directas proporcionadas por tecnologías tales como la impresión 4D, la realidad virtual, la realidad aumentada o los dispositivos controlados por gestos. Estas experiencias traerán consigo un mayor nivel de transparencia en las relaciones entre los individuos, las empresas e incluso los objetos, gracias al Internet de las cosas.



<sup>7</sup> <http://www.gartner.com/newsroom/id/3412017>

La segunda de estas tendencias corresponde a las máquinas inteligentes o smart machines, que según Gartner será una de las tecnologías más revolucionarias en los próximos diez años, debido al volumen de información casi infinito del que disponemos en la actualidad y a los progresos en la investigación y el desarrollo de redes neuronales. Las máquinas inteligentes facilitarán la adaptación de las empresas a nuevas situaciones y les permitirán resolver problemas a través de métodos que anteriormente parecían imposibles. Entre los ejemplos prácticos de estas tecnologías, el informe incluye los asistentes personales virtuales, los robots inteligentes y los vehículos autónomos.

La tercera y última tendencia definida por este informe es la revolución de las plataformas, ya que en este momento se puede apreciar una transición desde una infraestructura técnica hacia unos ecosistemas más dinámicos que terminarán dando lugar a nuevos modelos de negocio. Como tecnologías que facilitan este cambio, Gartner destaca, entre otros, la cadena de bloques o *blockchain* y la informática cuántica.

## Referencias electrónicas

Big Data Social. *¿Qué es el hype cycle tecnológico de Gartner?*. Recuperado el 23 de marzo de 2017, de <http://www.bigdata-social.com/el-hype-cycle-tecnologico-de-gartner-es/>

Gartner. *Gartner Hype Cycle*. Recuperado el 31 de agosto de 2015, de: <http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp>

Gartner. *Hype Cycles*. Recuperado el 31 de agosto de 2015, de: <http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycles.jsp>

Mike J. Walker. *Track Three Trends In The 2016 Gartner Hype Cycle For Emerging Technologies*. Recuperado el 23 de marzo de 2017, de <https://www.forbes.com/sites/gartnergroup/2016/08/29/track-three-trends-in-the-2016-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies/#3658ac395e6c>

PC Mag. *Definition of: Amara's law*. Recuperado el 23 de marzo de 2017, de: <http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/37701/amara-s-law>

Wikipedia. *Hype Cycle*. Recuperado el 31 de agosto de 2015, de: [https://en.wikipedia.org/wiki/Hype\\_cycle](https://en.wikipedia.org/wiki/Hype_cycle)

Wikipedia. *Ciclo de sobreexpectación*. Recuperado el 31 de agosto de 2015, de: [https://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo\\_de\\_sobreexpectaci%C3%B3n](https://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_de_sobreexpectaci%C3%B3n)