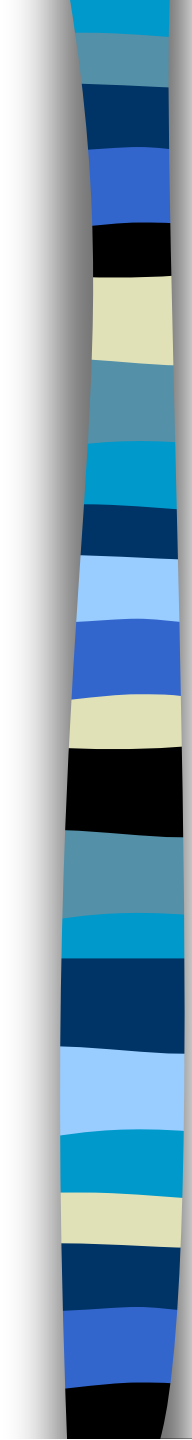


# TENDENCIAS 2016

Ideas para futuros negocios



INSTITUTO DE  
BIOMECÁNICA  
DE VALENCIA



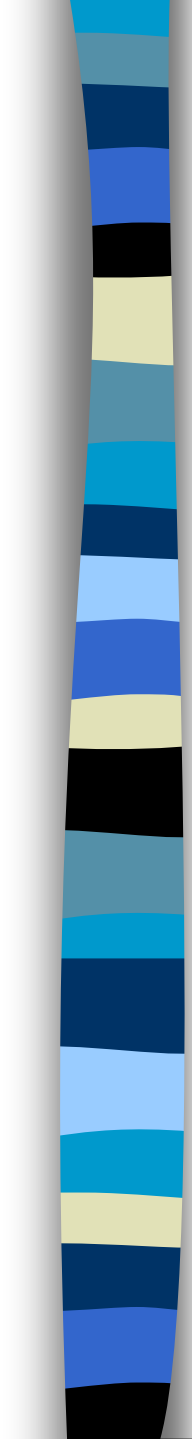
# 8 tendencias relevantes de 2015

En el documento se presenta una compilación de las tendencias sociales, tecnológicas y de consumo más relevantes que han sido identificadas durante 2015.

Estas tendencias no son científicamente demostrables ni verdades absolutas, son predicciones realizadas por consultoras y expertos que se dedican al análisis de viabilidad de iniciativas empresariales, la búsqueda de oportunidades de negocio, y al estudio del comportamiento social.

Muchas son evolución de las ya surgidas en años anteriores y (obviamente), ni empiezan el 1 de enero y terminan el 31 de diciembre, ni son fijas. Duran varios años (no son modas), y se encuentran en continuo cambio y redefinición.

Si quieres ver qué tendencias destacamos en 2014 puedes consultar el documento en: <http://www.ibv.org/tendencias2015>

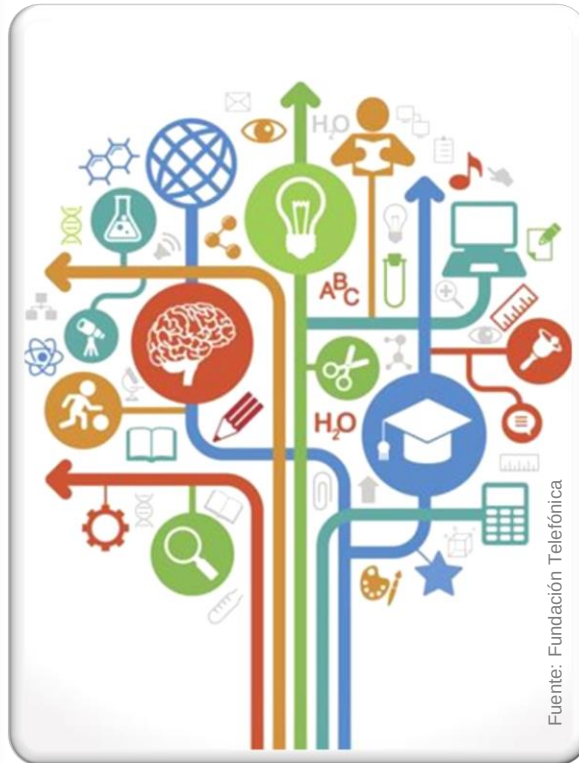


# 8 tendencias relevantes de 2015

Las tendencias **sociales, tecnológicas y de mercado** recogidas en el documento son:

1. Personalización del aprendizaje y habilidades instantáneas
2. Auge de las plataformas de pago móvil
3. Comportamiento cívico de las empresas
4. Fomento de la actividad física mediante *wearables*
5. Desconexión tecnológica
6. La agregación se mueve hacia los servicios
7. Cubrir la brecha entre el canal físico y *online*
8. La era de los robots

# Personalización del aprendizaje y habilidades instantáneas



Fuentes: Frog, Global Trends, Harvard Business Review, Trendwatching

La irrupción de los cursos abiertos conocidos como MOOC (*Massive Online Open Courses*), supuso un cambio desde las plataformas cerradas a entornos de aprendizaje abiertos, ofreciendo la posibilidad de que millones de personas siguiesen diferentes iniciativas educativas.

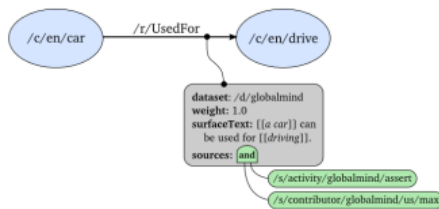
Tras esta revolución, emergen dos tendencias:

- La tecnología adaptativa se volverá omnipresente en las plataformas de aprendizaje *online*, permitiendo a los estudiantes aprender de manera personalizada (adaptando los contenidos, la dificultad y los tiempos).
- El avance de soluciones que permiten al usuario desarrollar *habilidades* que conducen a producir resultados de alta calidad en poco tiempo, y de manera sencilla.

¿A futuro? Los avances en inteligencia artificial (IA) y redes neuronales permitirán aumentar las capacidades e inteligencia de las personas. Podríamos imaginar un mundo en que los desarrollos en IA se encarguen del pensamiento lógico y los humanos del pensamiento conceptual y creativo.

# Personalización del aprendizaje y habilidades instantáneas

## EJEMPLOS



ConceptNet 5



- Los avances en inteligencia artificial han llevado a que la versión *ConceptNet4* de la red semántica desarrollada por el MIT haya alcanzado, de momento, el nivel de razonamiento de un niño de 4 años, y el Coeficiente Intelectual de un niño con una edad comprendida entre 4 y 7 años.
- Plataformas como *Knewton*, *Dreambox* o *Kidaptive* permiten que los estudiantes de cualquier nivel pueden alcanzar sus objetivos académicos a su ritmo, al descifrar los conocimientos actuales del estudiante y cómo aprende mejor, con el fin de adaptar de manera precisa el tipo de contenidos, nivel de dificultad y formato necesarios. Su tecnología permite utilizar cualquier tipo de contenido, calibrarlo y empaquetarlo en lecciones personalizadas.
- Hay ejemplos de soluciones que permiten obtener ciertas *habilidades* sin casi aprendizaje. *SeedSheet*, que permite simplificar las tareas de jardinería, o la plancha de cocina *Cinder*, que asegura cocinar perfectamente, gracias a que se encuentra provista de sensores que, conectados a una aplicación móvil, permiten al usuario controlar el proceso sin tener conocimientos de cocina.

# Auge de las plataformas de pago móvil

Los consumidores utilizan cada vez más los medios de pago móvil, una tendencia que se incrementará en los próximos años: se estima que los usuarios de plataformas de pago móvil pasen de los 245 millones de 2013 a los 450 millones de 2017.



Fuentes: Ericsson, European Banking Authority, Fjord, Ford, IBM, Trendwatching

Esta tendencia, relacionada con el auge del [dinero invisible](#), está siendo potenciada por las grandes empresas, de modo que un gran número de plataformas sociales y de mensajería están combinando sus funcionalidades con la de pago o transferencia de dinero.

La tendencia se apoya en la digitalización de la sociedad, y en que los *nativos digitales* (el mayor grupo de compradores del futuro) están familiarizados con el uso de plataformas móviles y sociales. Estos nuevos modelos de pago, y las tecnologías que lo sustentan, permiten ir más allá de la simple transacción económica, al incluir funcionalidades y servicios enfocados a mejorar la experiencia de compra, permitiendo a los consumidores, por ejemplo, compartir o dividir costes.

# Auge de las plataformas de pago móvil

## EJEMPLOS



- El banco *ING Direct* ha lanzado la aplicación móvil *Twyp*, que permite enviar y recibir dinero de tus amigos de móvil a móvil. Esta aplicación está en sintonía con [el estudio de la consultora JWT](#) que concluyó que al 45% de los *millenials* (los nacidos a finales de los 80' hasta principios de 2000') de Estados Unidos y Reino Unido les gustaría utilizar su teléfono móvil para dividir las facturas entre sus amigos.
- *Starbucks* procesa 7 millones de pagos móviles a la semana en Estados Unidos, un volumen que representa el 16% de las transacciones realizadas en sus establecimientos.
- Más de un millón de personas activaron *Apple Pay* en las primeras 72 horas del lanzamiento del servicio. Relacionado con este punto, un [estudio del Ericsson ConsumerLab](#) señaló que el 80% de los consumidores consideran que el teléfono móvil sustituirá las carteras en 2020.
- Anunciado a finales de 2014, *Audi Unite* permite a los clientes de *Audi* en Suecia compartir el coche en una red privada de hasta cinco personas (amigos, familiares o vecinos). Vía la aplicación móvil los usuarios pueden conocer la localización y disponibilidad del vehículo, y acceder a él utilizando una llave inteligente. Los usuarios pagan el servicio en función de las ocasiones que utilizan el automóvil, o mediante cuotas fijas mensuales.
- *WeChat*, competidor chino de *WhatsApp*, está trabajando para convertirse en algo más que una plataforma de mensajería, moviéndose hacia el mundo de los juegos, las compras y la banca online. Su objetivo es permitir a sus más de 600 millones de usuarios enviar dinero virtual y realizar compras desde la plataforma.



# Comportamiento cívico de las empresas

Fuente: Intelva



Los consumidores son conscientes de los problemas a los que se enfrentan las autoridades públicas a la hora de abordar muchos retos sociales y económicos, debido a las dotaciones presupuestarias, y su inefectiva organización y planteamientos.

En relación a este punto, [un estudio realizado por MSLGROUP](#) indica que el 73% de los *millennial* consideran que los gobiernos no pueden resolver sus problemas solos, y el 83% quiere que las empresas estén más involucradas en estos temas.

Es por ello que, en los próximos años, las marcas con mayor visión de futuro intensificarán sus acciones para hacer frente a este desafío, y no sólo con iniciativas de Responsabilidad Social Empresarial *al uso*, sino que éstas se orientarán a la identificación de las deficiencias gubernamentales para llevar a cabo un cambio real y duradero.

Pese al coste que supone, muchas empresas están adaptando sus operaciones, el diseño de producto y las actividades de marketing para reducir el impacto medioambiental y fomentar estilos de vida más saludable entre sus clientes.



# Comportamiento cívico de las empresas

## EJEMPLOS



- Cuando el virus del ébola se extendió por África, la empresa desarrolladora de la aplicación móvil *Easy Taxi* se asoció con el fabricante de jabones *Dettol* para ofrecer a los conductores de taxi nigerianos lecciones sobre cómo diagnosticar y prevenir la enfermedad, con el objetivo de alentar a los conductores a difundir dicho conocimiento entre sus pasajeros.



- La compañía *Tesla Motors*, dedicada al diseño, fabricación y venta de coches eléctricos, está haciendo accesible su tecnología patentada incluso a sus competidores, con el fin de ayudar en la lucha contra el cambio climático.

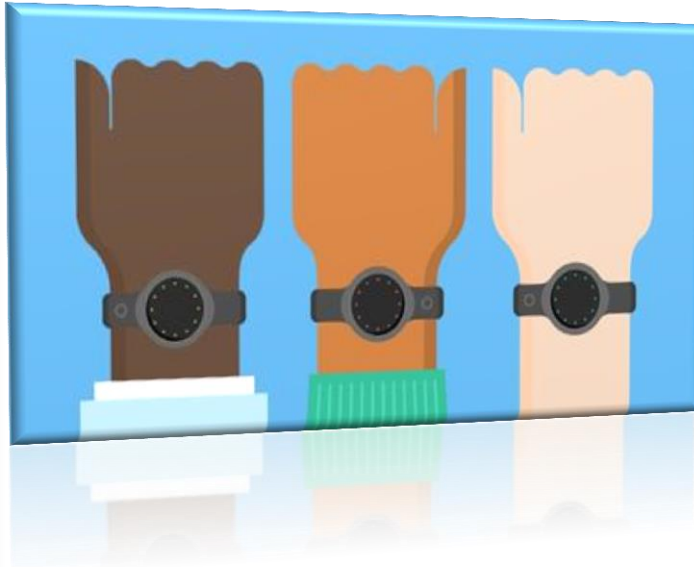


- La cadena de distribución *Tesco* está moviendo los dulces y chocolatinas presentes en la zona de caja a otros lineales de la tienda para promover un estilo de vida más saludable entre sus clientes.



- Alrededor de 40 grandes empresas presentes en la Cumbre sobre el Clima, entre las que se encontraban *Nestlé*, *Johnson & Johnson*, *Walmart* o *Procter & Gamble*, se comprometieron a llevar a cabo acciones para reducir la deforestación.

# Fomento de la actividad física mediante *wearables*



Fuente: Oscar Insurance

Los dispositivos para monitorizar la actividad (*wearables*) han gozado de una gran popularidad durante los últimos años al ofrecer una revolución en la búsqueda del bienestar, la gestión de las actividades y el desarrollo de nuevas habilidades.

Por otra parte, [un estudio de Accenture en 24 países](#) concluyó que el 8% de las consumidores poseen un *wearable* enfocado a la actividad física, un 7% un *smartwatch*, y un 6% un *wearable* enfocado a la mejora de la salud. Además, casi el 40% de los consumidores tenía previsto comprar uno en los próximos 5 años.

Sin embargo, se ha demostrado que las recomendaciones ofrecidas por los *wearables* no son suficientemente motivadoras por sí solas a largo plazo para la mayoría de los usuarios: [un tercio de los consumidores americanos que poseen un \*wearable\* dejaron de utilizarlo a los seis meses](#).

Es por ello que las marcas están incluyendo recompensas, incentivos y descuentos ligados al uso de los *wearables* con el fin de ayudar a los usuarios a superar la inconveniencia, coste o simplemente la inercia que a menudo impide la automejora asociada a su uso.

Fuentes: Ericsson, Frog, Future Foundation, Trendwatching

# Fomento de la actividad física mediante *wearables*

## EJEMPLOS

### Alfa-Bank



Changers

oscar

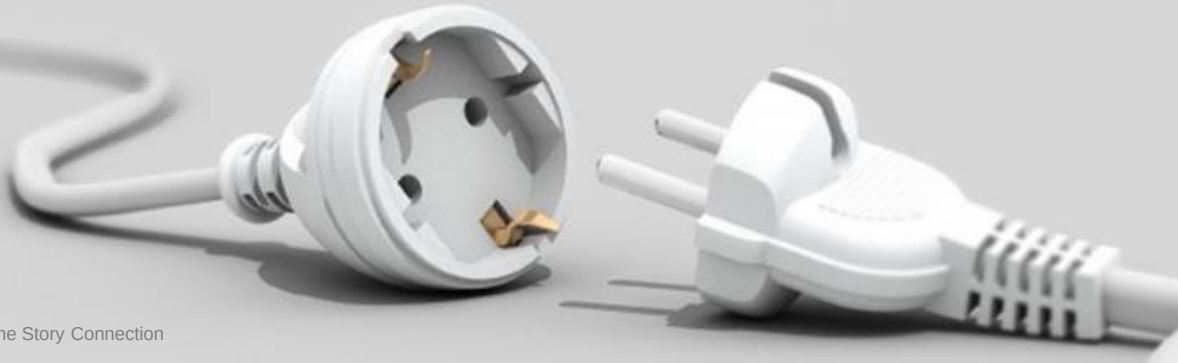


beam®

- El banco ruso *Alfa-Bank* lanzó una cuenta especial que recompensa a los clientes que realizan actividad física. Los usuarios conectan su medidor de actividad al servicio y por cada paso que dan, fondos de su cuenta corriente se transfieren a otra especial con unos intereses elevados.
- *Fietsmodus* anima a la gente a no utilizar el teléfono móvil mientras va en bicicleta. Lanzado por el gobierno holandés, al activar la aplicación mientras se va en bicicleta se obtienen puntos que pueden ser canjeados por premios.
- La aplicación *Changers CO2 fit* fomenta que los empleados dejen el coche en casa y se desplacen de una manera sostenible (a pie, con bicicleta o transporte público), además de por razones de salud y medioambientales, para lograr recompensas.
- La compañía de seguros *Oscar Insurance* repartió *wearables* de [Misfit](#) entre sus asegurados con el fin de motivarlos a cumplir objetivos personalizados de actividad física. Su consecución se recompensa en forma de tarjetas regalo para utilizar en Amazon.
- La campaña *FitForFood*, organizada por la red de bancos de alimentos *Feeding America* y la empresa fabricante de *wearables* *Fitbit*, tiene como objetivo que la empresa tecnológica done 1,5 millones de raciones de comida si los usuarios de sus dispositivos son capaces de quemar 1 billón de calorías realizando ejercicio.
- *Beam* utiliza un cepillo dental inteligente, una aplicación y una red de dentistas para fomentar el cuidado preventivo recompensando los buenos hábitos: la limpieza bucal proporciona a los usuarios descuentos en recambios para el cepillo dental o recompensas monetarias.

# Desconexión tecnológica

Las nuevas tecnologías, la ubicuidad de internet y los teléfonos inteligentes han añadido comodidad y organización a nuestras vidas, y que podamos comunicarnos más fácilmente con las personas y los objetos.



Fuente: The Story Connection

No obstante, el desarrollo de las nuevas tecnologías también ha tenido efectos negativos: estamos sobrestimulados, y la constante exigencia de atención al mundo digital causa distracción y estrés. Esto ha llevado a que mucha gente opte por *apagar*: desconectar del mundo digital, levantar la cabeza de las pantallas y centrarse en el mundo real que les rodea. Surgen así corrientes en contraposición a la hiperfuncionalidad y conexión, basadas en la búsqueda de la espontaneidad y espiritualidad, para perderse en momentos de intensa creatividad y concienciación.

Las empresas tecnológicas deberán hacerse eco de esta necesidad y centrarse en el diseño de la interacción con el usuario de manera que resulte sencilla, haciéndolo interactuar sólo cuando sea necesario, incluso proponiéndole cuándo deben tomarse un respiro del mundo digital.

# Desconexión tecnológica

## EJEMPLOS



DAIMLER



- La aplicación *Checky* indica las veces que se ha consultado el teléfono móvil durante el día.
- El prototipo de aplicación móvil *Shhhh* permite automáticamente desconectar las notificaciones o alarmas cuando una persona se encuentra con los amigos o la familia.
- La aplicación móvil *Forest* está enfocada a combatir la adicción al móvil: el usuario *planta* una semilla virtual, y un árbol crece en 30 minutos. Si en ese intervalo se utiliza el móvil, el árbol se marchita. Con este mecanismo se persigue que el sentido de realización y responsabilidad lleve a los usuarios a dejar el teléfono de lado.
- La empresa automovilística *Daimler* ha permitido a 100.000 de sus trabajadores que los correos recibidos durante las vacaciones fuesen automáticamente borrados con el fin de limitar su estrés laboral.
- Las plataformas *Calm* y *Headspace* proveen recursos para la meditación guiada y entrenamiento para la concienciación, pudiendo acceder al contenido en línea o a través de una aplicación móvil.
- De acuerdo a un estudio de la consultora [Tecmark](#), miramos el teléfono móvil una media de 1.500 veces por semana.

# La agregación se mueve hacia los servicios



Fuente: Condo Consulting

Fuentes: Ford, Fjord, Trend Hunter

Los consumidores se han acostumbrado a la agregación de contenidos y aplicaciones que provee Google, la agregación de personas que facilita Facebook, o la de música en Spotify.

De este modo, esperamos encontrar los servicios, experiencias y productos en plataformas que reflejen el precedente establecido por estos agregadores, y simplifiquen el proceso de búsqueda, elección y disfrute de los mismos.

Ésta es la razón por la que las empresas no sólo están analizando qué hacen los consumidores cuando utilizan sus productos o servicios, sino todo el proceso anterior y posterior, para que el servicio o producto provisto además de resolver una necesidad, aborde las diferentes etapas de uso, agregando un ecosistema de servicios relevantes relacionados con el objetivo de lograr una experiencia completa y diferencial.

Para ello, deben encontrar la mejor manera de fundir, coordinar, reenfocar y reconfigurar los diferentes momentos de las etapas de uso, e integrar su servicio en él.



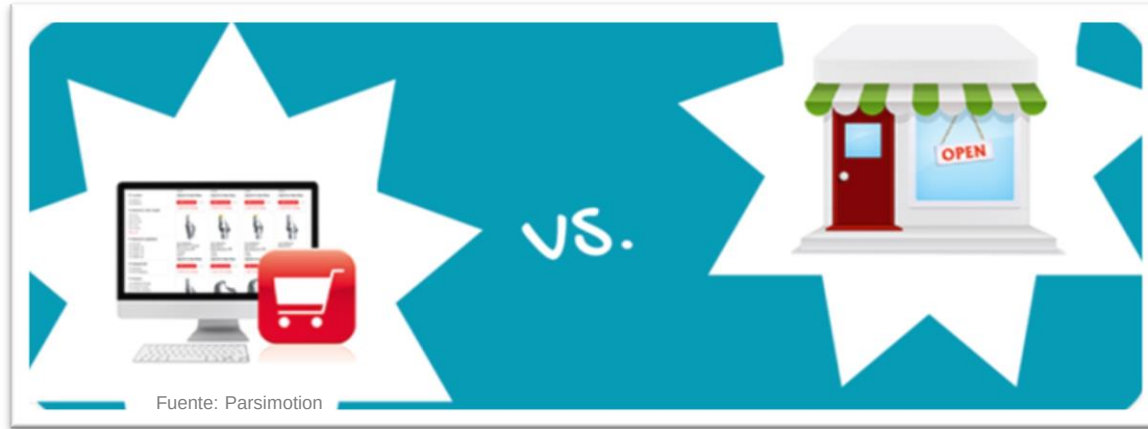
# La agregación se mueve hacia los servicios

## EJEMPLOS



- Desde ya hace años las aerolíneas ofrecen a los clientes que adquieren los billetes por internet la posibilidad de alquilar un coche en destino, contratar los desplazamientos entre el aeropuerto y la ciudad, o reservar hoteles a través de plataformas de servicios con las que han firmado acuerdos.
- El portal de alquiler privado de casas y habitaciones entre particulares *Airbnb* está probando una nueva funcionalidad llamada *Local Companion*, con el objetivo de facilitar y completar la experiencia de viaje. La aplicación conecta al turista con personas que viven en el destino, para que éstas recomienden y resuelvan dudas acerca de qué sitios visitar, a qué restaurantes ir, o cuáles son los horarios del transporte público. La funcionalidad también permite adquirir entradas de algunos museos y monumentos.
- La plataforma *IFTTT* permite encadenar comandos de múltiples servicios y aplicaciones móviles de manera automática. Por ejemplo, si el usuario sube una foto a Instagram, el programa almacena la foto en Dropbox; si el usuario no ha alcanzado sus objetivos de actividad física diaria (medidos mediante un *wearable*), la aplicación incluye una alarma a última hora de la tarde para recordárselo.

# Cubrir la brecha entre el canal físico y *online*



Unir los canales físicos y *online* es un reto para todo tipo de negocios como bancos, supermercados o agencias de viajes. Es por ello que las empresas deben esforzarse en proporcionar a los consumidores una experiencia de uso continua entre los dos canales.

Además, los consumidores esperan una interfaz unificada entre los dispositivos digitales, sin interrupciones en el uso de la tecnología, puesto que cambiamos entre nuestros dispositivos como lo hacemos con el entorno: los mensajes se cruzan entre dispositivos, sitios y pantallas. Por ejemplo, una conversación que empezó en una *tablet* puede desarrollarse en un teléfono móvil y resolverse en el PC por videollamada.

Relacionado con esta tendencia se encuentra el avance de las tecnologías de realidad virtual, que permiten simular la sensación de encontrarse físicamente en un escenario virtual. Estas tecnologías ofrecen un amplio campo de posibilidades de uso, y aunque todavía son caras, tienen el potencial de transformar la industria y las formas de consumo.

# Cubrir la brecha entre el canal físico y *online*

## EJEMPLOS



- Un ejemplo aplicado de la integración del mundo digital y físico es la colaboración entre *Evernote*, la aplicación informática para organizar la información mediante notas, y el fabricante de libretas *Moleskine*. El usuario puede crear notas físicas en la libreta, y éstas pueden ser almacenadas en *Evernote* realizando una foto de la página, permitiendo organizarlas, buscar en ellas, y compartir el contenido.



- Las últimas versiones de los sistemas operativos de *Microsoft* (Windows 10) y *Apple* (OS X Yosemite) se sincronizan y adaptan a los diferentes dispositivos que está utilizando el usuario.



- Los usuarios tienden a visitar las tiendas físicas para examinar los productos que más adelante comprarán de forma *online*, a menudo a precio más bajo. Las marcas deben aprovechar este hábito en su propio beneficio diseñando una experiencia de compra excelente, incluyendo programas de fidelización, personalizando las ofertas, dando relevancia a la interacción con el consumidor y poniendo en valor la inmediatez en el proceso de venta.



- La empresa *Oculus VR*, adquirida por Facebook, ha desarrollado el casco de realidad virtual más avanzado del mercado, llamado *Oculus Rift*. Se espera que esté disponible para el consumidor final durante el primer semestre de 2016.



- Los guantes *Glove One*, desarrollados por *Neurodigital Technologies*, permiten sentir todo aquello que vemos con las gafas de realidad virtual, desde el peso y textura de los objetos, hasta la lluvia o el fuego. Financiado a través de *Kickstarter*, se convertirá en el primer guante que acompañe las experiencias inmersivas.

# La era de los robots



Fuente: Work in Prowess

Fuentes: Ericsson, Fjord, Future Foundation,  
Global Trends, PSFK, Trendwatching

Las empresas están implantando robots para disminuir los tiempos y costes (por ejemplo, Amazon anunció que la instalación de 10,000 robots Kiva [permitiría reducir los costes de gestión por pedido en un 20-40%](#)), pero también aumentar la satisfacción del cliente al incrementar la rapidez de entrega y fiabilidad. Esta implantación progresiva de robots no debe encararse como una amenaza, aunque tenga implicaciones disruptivas en el futuro de la productividad *sin* personas (salarios, crecimiento, mercado laboral, ocio, o equilibrio entre trabajo y vida laboral), sino como la posibilidad de liberar a los empleados (humanos) de las tareas más repetitivas para que estos se centren en las tareas que aportan más valor añadido.

Esto implicará desarrollar nuevas maneras de interacción máquina-humano que incluyan una comunicación basada en información emocional más allá de los actuales comandos rígidos.

A nivel doméstico, los robots están enfocados a ser capaces de reconocer objetos, recoger y responder a la información que le provee su entorno con gran precisión, y así realizar tareas cada vez más complejas que liberen a los usuarios de las tareas más tediosas.

# La era de los robots

## EJEMPLOS



- La empresa *Nestlé* tiene previsto emplear en Japón al automáta *Pepper* para atender a clientes en la venta de *Nescafé Dolce Gusto* y *Nescafé Gold Blend Barista* en cerca de 20 establecimientos del país, pero no se descarta su aplicación en otros servicios, pues tiene la capacidad de interpretar emociones y comunicarse con las personas. El siguiente paso es implantarlo en el resto de tiendas de la empresa y lanzarlo para el uso doméstico.



- La compañía de telecomunicaciones australiana *Telstra* ha anunciado una iniciativa para automatizar todas las tareas administrativas repetitivas de sus empleados, con el fin de que estos puedan incrementar la interacción con los clientes.



- JIBO* es un robot diseñado para la vida doméstica, considerado como el primer robot familiar capaz de relacionarse con las personas, al responder a señales emocionales y sociales, permitiendo entregar mensajes de voz, reconocer personas, y ejecutar tareas domésticas básicas. Esta provisto de inteligencia artificial que le permite *aprender* las preferencias de los usuarios, y ayudarles proactivamente simplificando las tareas diarias.



- Las 5.000 personas consultadas por *Ericsson ConsumerLab* sobre las funcionalidades más importantes con las que debería contar un robot doméstico destacaron que éste fuese capaz de realizar la colada (57%), enseñar a utilizar las nuevas tecnologías (50%), guiar a la hora de cocinar platos saludables (49%), y que condujese por ellos (46%).



Cuidamos  
tu calidad  
de vida



UNIVERSITAT  
POLITÀCNICA  
DE VALÈNCIA



GENERALITAT  
VALENCIANA

iVACE



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional

*Una manera de hacer Europa*