



Contenido

TECNOLOGÍA 3D.....	2
SEGURIDAD INFORMÁTICA.....	3
INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	6
TENDENCIAS TIC.....	12



Sistema de Vigilancia Tecnológica

Ministerio de Comunicaciones



TECNOLOGÍA 3D

1. IMPRIMEN EN 3D UN CENTRO PARA PERSONAS SIN HOGAR EN TEXAS EN TAN SOLO 27 HORAS

Fecha: 18/09/2019

Cada mes que pasa, la impresión 3D suma nuevos hitos y avances. El último de ellos se trata de la construcción de un centro para personas sin hogar en la localidad de Austin en Texas, proceso que apenas llevó 27 horas.



Si esta innovadora tecnología también ha revolucionado terrenos como la robótica, la medicina, la alimentación o la exploración espacial, la impresión 3D también salpica la creación de hogares como uno de los avances más interesantes de nuestros tiempos, aunando arquitectura, innovación, materiales sostenibles y velocidad de vértigo para proponer soluciones estructurales sólidas, más económicas y de sencilla implantación en terrenos de toda índole.

Por poner varios ejemplos significativos, la startup italiana Wasp fue capaz de crear una vivienda de adobe en 3D por 35 euros destinada a realojar a la población que ha perdido su hogar tras una catástrofe natural mientras que docenas de familias de una zona rural de la República de El Salvador podrán mudarse a una de las primeras

comunidades del mundo de casas impresas en 3D, que contará con 100 viviendas.

Un impacto emocionante y sorprendente de la tecnología de impresión 3D es el que afecta a las viviendas de bajo coste, logrando completar un centro de bienvenida para personas sin hogar en Texas, que se imprimió en poco más de un día.

La compañía constructora tras estas viviendas impresas en 3D se conoce con el nombre de Icon, y desde que lanzó su primer prototipo en SXSW en Texas en 2018, ha llevado su tecnología a América Latina, donde está construyendo el primer vecindario impreso en 3D del mundo.

Al usar su impresora 3D Vulcan II para producir las estructuras básicas de hogares simples y hacer que los humanos agreguen toques finales como ventanas, puertas y techos, la compañía puede construir viviendas de manera notablemente económica y eficiente.

La casa prototipo que produjo para SXSW tardó 48 horas en hacerse por un coste de 10.000 dólares. Del mismo modo, el pueblo de casas de bajo presupuesto que está construyendo en América Latina está diseñado para familias que viven con menos de 200 dólares al mes y se espera que sirva como prueba de concepto para soluciones de vivienda asequible en todo el mundo.

Ahora ha iniciado un nuevo proyecto en el pueblo Community First! en Austin, Texas. El desarrollo está encabezado por Mobile Loaves & Fishes, una organización local sin ánimo de lucro. El proyecto incluirá más de 500 hogares, aunque en estos momentos se encuentra en la segunda fase, para la que Icon agregará un conjunto de seis hogares impresos en 3D al conjunto.



Estas casas fueron diseñadas por el equipo de Logan Architecture, con sede en Texas, e Icon imprimirá por primera vez tres al mismo tiempo como una forma de demostrar su eficiencia de construcción y enfocarse en reducir los costos. El proceso de edificación de las seis casas comenzará antes de que termine el año, pero la

compañía ya ha completado un centro de bienvenida de 46 metros cuadrados para el pueblo, que se imprimió en 3D en un total de 27 horas.

Disponible en:

<https://www.ticbeat.com/tecnologias/nuevas-casas-impresas-3d-texas-para-personas-sin-hogar/>

SEGURIDAD INFORMÁTICA

1. LOS CIBERDELINCUENTES HABLAN DE IOT EN LOS FOROS CLANDESTINOS

Fecha: 16/09/2019

Los foros de habla rusa y portuguesa serían los más avanzados, según Trend Micro y en ellos destacan los ataques con motivación financiera.

El internet de las cosas (IoT) y sus dispositivos conectados son objetivo al alza de los ciberdelincuentes, según concluye una investigación de la firma de seguridad Trend Micro, que habla de rápido incremento de los ataques de IoT.

Esta compañía ha analizado foros underground en distintos idiomas (inglés, ruso, árabe, español y portugués) para ver cómo explotan los ciberdelincuentes este tipo de tecnología. Y lo que han visto es que criminales de todo el mundo debaten de forma activa cómo comprometer estos dispositivos para ganar dinero. Sobre todo, los dispositivos de consumo. Aunque también está en su punto de mira la maquinaria industrial, como controladores lógicos programables, en cuyo caso buscan la extorsión digital y las amenazas de interrupción de la producción. Y en el futuro parece que irán en aumento las acciones contra dispositivos de realidad virtual.

Los foros de habla rusa y portuguesa serían los más avanzados y en ellos destacan los ataques con motivación financiera. Allí van

a vender el acceso a routers, webcams e impresoras que se han comprometido.



“Hemos levantado la tapa del panorama de las amenazas de IoT para encontrar que los ciberdelincuentes están en camino de crear un próspero mercado para ciertos ataques y servicios basados en IoT”, indica Steve Quane, vicepresidente ejecutivo de defensa de red y seguridad de nube híbrida de Trend Micro. “Los delincuentes siguen el dinero, siempre. El mercado IoT seguirá creciendo, especialmente con los cambios que se avecinan en el horizonte como 5G”.

“Si bien los ataques de IoT aún están en su infancia”, concede Quane, “también encontramos delincuentes que debaten cómo aprovechar los equipos industriales para el mismo fin y obtener el mismo beneficio. Las empresas deben estar preparadas para proteger sus entornos de Industria 4.0”.

Disponible en:

<https://www.silicon.es/los-ciberdelincuentes-hablan-de-iot-en-los-foros-clandestinos-2403865>



2. LOS PLANES DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL GOBIERNO BRITÁNICO PODRÍAN VIOLAR LAS LEYES

Fecha: 13/09/2019

Esta es la preocupación que han expresado los representantes de la Oficina del Comisionado de la Información británica, que temen que estos planes que se han filtrado puedan violar las leyes de protección de datos.

Por ello, han contactado con el gobierno para aclarar la situación, a través de un análisis más exhaustivo del procedimiento que van a realizar.



Los planes que ha anunciado el gobierno del Reino Unido para salir “como sea” de la Unión Europea incluyen un dudoso proceso de migración de los datos desde el portal Gob.uk, para dirigir las comunicaciones antes de la finalización del brexit.

De hecho, se han filtrado detalles que han hecho saltar las alarmas del ICO, la Oficina del Comisionado de la Información, por temor a que esta acción contravenga las leyes vigentes de protección de datos.

Por ello, representantes del ICO han contactado con el gobierno para recabar más información, y para solicitar una inspección más detallada del proceso que quieren llevar a cabo.

Porque la política a la desesperada del Primer Ministro Boris Johnson es salir como sea de la UE el 31 de octubre, y la precipitación podría llevar a infringir las leyes, con el consiguiente coste para el Reino Unido y para los propios ciudadanos del país y de la UE.

Esto se ha conocido a raíz de la filtración de correos electrónicos enviados entre el Primer Ministro y su principal asesor, Dominic Cummings, que se hicieron públicos en BuzzFeed el pasado día 10 de septiembre. En ellos se reveló que la Oficina del Gabinete recibió la orden de transformar el portal online del gobierno, Gov.uk, en una plataforma de recopilación masiva de datos.

Y las filtraciones parecen indicar que se pretenden usar estos datos para identificar a las personas y sus diferentes interacciones con el gobierno, de forma que se vulnerarían los derechos a la privacidad de los ciudadanos, de forma flagrante.

La excusa del gobierno es que esto es un procedimiento normal para mejorar los servicios a la ciudadanía, y para asegurarse de que las personas pueden acceder a los servicios públicos que necesitan.

Pero los responsables del ICO, junto con otras organizaciones y entidades británicas, han expresado su profunda preocupación por una política que podría vulnerar los derechos de la población, y que podría tener una motivación puramente política. A eso se suma el historial de Cummings, que ya ha participado en la recopilación y el uso indebido de datos en casos como la campaña “Vote Leave”.

Disponible en:

<https://almacenamientoit.ituser.es/noticias-y-actualidad/2019/09/los-planes-de-recoleccion-de-datos-del-gobierno-britanico-podrian-violar-las-leyes>



3. LA PRIVACIDAD, EN ENTREDICHO EN LAS APLICACIONES DE INTERCAMBIO FACIAL

Fecha: 02/09/2019

Tras la polémica con FaceApp, miles de usuarios de una aplicación china sugieren que la compañía utiliza los datos de los usuarios de manera injusta.

Desde la llegada de FaceApp a los smartphones de todo el mundo, las aplicaciones de intercambio de rostros, envejecimiento o rejuvenecimiento están viviendo su particular época dorada. Al calor de ésta, muchas compañías han decidido lanzar su propia interfaz sabiendo que el número de descargas puede ser masivo y que el éxito, al menos durante el tiempo que dure la fiebre, está garantizado.



Pero, dichas aplicaciones no solo han cosechado titulares por sus funcionalidades, sino que se reparten la gloria y la polémica a partes iguales. De hecho, FaceApp, oriunda de Rusia, estaría siendo investigada en Estados Unidos. Las autoridades del país, más allá del conflicto constante que mantienen con Moscú en materia de tecnología, denuncian que la compañía no especifica cómo almacena y qué hace con los datos y fotografías de los usuarios. Incluso, se ha llegado a especular que la herramienta utiliza la información recopilada para entrenar algoritmos de reconocimiento facial o que la usa con fines

comerciales, algo que la firma ha negado. Pero el capítulo de popularidad y polémicas no se cierra en FaceApp; en las últimas horas ha sido la china Zao la que se ha puesto en el foco de los legisladores. Esta aplicación, que ha arrasado durante el fin de semana en los marketplace de los teléfonos, basa sus servicios en el intercambio de caras.

Así, los usuarios, por ejemplo, pueden superponer su rostro en el de famosos y trasladarse a Hollywood y a otros territorios de lujo reservados para las superestrellas. También Yanji, de características similares, se ha situado en el número cinco de descargas en iOS en el país asiático.

La propia funcionalidad de Zao de permitir superponer caras para crear fotografías, vídeos o gifs, choca ya de por sí con la privacidad debido a la utilización que se pueda hacer de la aplicación. De hecho, en este fin de semana la compañía ya ha acumulado hasta 4.000 reseñas y preguntas de usuarios sobre privacidad y tratamiento de datos. Algo que ya ha hecho cambiar las condiciones y términos de usuario de la herramienta.

En un principio, la compañía que creó la aplicación, Momo Inc., declaró que contaba con derechos “gratuitos, irrevocables, permanentes, transferibles y con licencia”, según recoge Bloomberg. Ahora, en una actualización, asegura que no utilizará imágenes sin que los usuarios lo acepten. Además, si éstos eliminan contenido, la aplicación también lo borrará de sus servidores. “Entendemos la preocupación por la privacidad”, señalan. “Estamos recibiendo comentarios y solucionando problemas, aunque nos llevará tiempo”.

Disponible en:

<https://cso.computerworld.es/tendencias/la-privacidad-en-entredicho-en-las-aplicaciones-de-intercambio-facial>



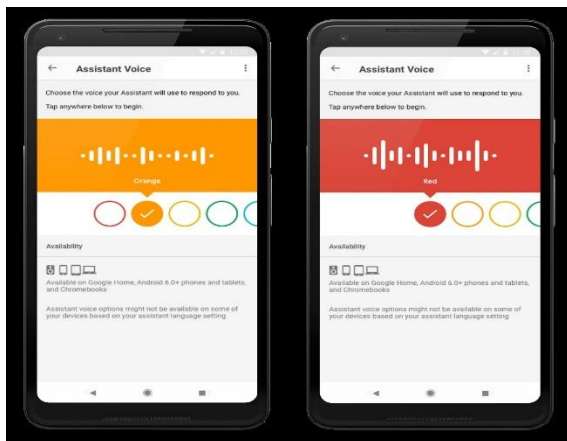
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. GOOGLE ASSISTANT CAMBIA Y AGREGA UNA VOZ DE GÉNERO NEUTRAL

Fecha: 18/09/2019

Se agrega una nueva voz a Google Assistant, ahora no tienen nombres de mujer o de hombre. Por el contrario, tienen colores.

Desde hace meses existe una controversia patente sobre el comportamiento de los asistentes inteligentes en smartphones. Desde Alexa hasta Google Assistant, nadie se salva.



El sexismo presente en la actitud y respuestas de estos programas hizo incluso que la UNESCO reaccionara y analizara la operación de estos programas y parece que Google ha reaccionado.

De manera inesperada la compañía acaba de publicar en su blog oficial que ha modificado la interfaz de Google Assistant para agregar por primera vez una voz de género neutral junto con muchas otras.

Los asistentes de voz se han programado utilizando la misma tecnología de vanguardia WaveNet salida de la plataforma de Inteligencia Artificial de DeepMind. Pero ahora, en lugar de dar a las voces nombres de género tradicional, Google ha decidido

nombrar sus nuevas opciones de voz con colores.

Por ejemplo, en esta nueva etapa, "Rojo" y "Naranja" son voces que estarán disponibles en nueve idiomas, incluidos alemán, francés, holandés, noruego, italiano, coreano y japonés, así como inglés británico e indio en sus respectivos países.

Pero los colores se asignarán al azar, lo que significa que cada país tendrá una probabilidad de 50/50 de escuchar la voz "Rojo" o "Naranja" cuando activen al Google Assistant con el comando de voz de "OK, Google".

Hemos aprendido que a las personas les gusta elegir entre voces para encontrar la que les suene bien, y creemos que es importante presentarles estas voces sin ninguna etiqueta.

Es una manera sutil pero efectiva de hacer que los usuarios cambien el uso de la antigua voz del asistente. Será interesante ver cómo son recibidas las nuevas voces.

Como ya es costumbre tardará un poco en que lleguen estos cambios a América Latina.

Disponible en:

<https://www.fayerwayer.com/2019/09/google-assistant-voz-genero-neutral/>

2. LA TECNOLOGÍA NOS VOLVERÁ TELEPÁTICOS EN 20 AÑOS

Fecha: 12/09/2019

La Royal Society de Londres anticipa los interfaces neuronales del futuro y advierte de sus riesgos

Dentro de 20 años, las interfaces neuronales posibilitarán la telepatía y nos permitirán comunicarnos no solo sin hablar, sino sin palabras, a través del acceso a los pensamientos de los demás a un nivel



conceptual. Informe de la Royal Society de Londres.

Las interfaces neuronales que unen los cerebros humanos a los ordenadores dotados de inteligencia artificial permitirán a las personas leer los pensamientos de otras personas, según un informe de la Royal Society.

La Real Sociedad de Londres para el Avance de la Ciencia Natural es la sociedad científica más antigua del Reino Unido y una de las más antiguas de Europa.



En su nuevo informe, la Royal Society resume los beneficios de esta tecnología, pero también advierte de los riesgos que representa para la intimidad de las personas.

El informe considera que esta tecnología estará establecida en la sociedad dentro de veinte años para tratar enfermedades como el Alzheimer, aumentar la memoria de las personas, mejorar su visión e incluso permitir que sus pensamientos y sensaciones se transmitan a otra persona.

Sin palabras

“Las personas podrían volverse telepáticas hasta cierto punto, capaces de conversar no solo sin hablar, sino sin palabras, a través del acceso a los pensamientos de los demás a un nivel conceptual. Esto podría permitir una colaboración sin precedentes con colegas y conversaciones más profundas con amigos”, destaca el informe.

"Las aplicaciones para las interfaces neuronales son tan inimaginables hoy como lo era el teléfono inteligente hace unas décadas", declaró el copresidente del informe, Christofer Toumazou, profesor de ingeniería en el Imperial College de Londres, a The Independent.

El informe también señala que las interfaces neuronales y cerebro-ordenador pueden desafiar la esencia misma de lo que es ser humano actualmente.

"No solo los pensamientos, sino las experiencias sensoriales, podrían comunicarse de cerebro a cerebro", dice el informe. "Alguien de vacaciones podría enviar una postal neuronal de lo que está viendo, escuchando o saboreando, a la mente de un amigo que está en su casa".

Interfaces estratégicas

Las interfaces neuronales son dispositivos electrónicos que interactúan con el sistema nervioso. Se colocan en el exterior o el interior del cerebro o del sistema nervioso para registrar o estimular la actividad, o ambas cosas.

Las interfaces colocadas dentro del cerebro o del cuerpo se conocen como tecnologías internas, invasivas o implantadas, a diferencia de los dispositivos externos, no invasivos o portátiles, a menudo llamados interfaces cerebro-ordenador.

En la actualidad estas interfaces se utilizan, según el informe, para tratar la enfermedad de Parkinson; como estimuladores eléctricos para ayudar a la recuperación de un accidente cerebrovascular; como implantes cocleares para transmitir sonidos a personas con pérdida auditiva; como auriculares EEG (electroencefalografía) utilizados por los jugadores para controlar objetos digitales; y como estimulación transcraneal utilizada para aumentar la memoria o la concentración.



Aplicaciones futuras

Según el informe, las previsibles aplicaciones de estas tecnologías en el futuro posibilitarán escribir directamente con el cerebro y usar un ratón mental para controlar ordenadores y dispositivos.

También se aplicarán para establecer comunicación directa de cerebro a cerebro, ya sean mediante impulsos simples o pensamientos complejos; así como para aplicaciones médicas más amplias, como la enfermedad de Alzheimer y afecciones de salud mental.

Por último, señala el informe que se aplicarán también para hacer un seguimiento en tiempo real de la actividad cerebral para apoyar la salud y la seguridad; así como para aumentar la memoria humana, la concentración y el aprendizaje.

Precursores

El informe llama la atención sobre los recientes anuncios de Neuralink, la empresa norteamericana de neurotecnología fundada por Elon Musk, para el desarrollo de interfaces cerebro-ordenador implantables, así como de Facebook, que ya está creando tecnología portátil para “escribir con el cerebro”, como claros indicios de lo que está por venir en el futuro.

También destaca que los principales desarrollos en las interfaces neuronales provienen actualmente de Estados Unidos y señala que el Reino Unido está bien posicionado para convertirse en un líder mundial en este estratégico campo.

Asimismo, propone un debate abierto e inclusivo que involucre a muchas voces y a todos los sectores de la sociedad. La Royal Society propone que el público tenga una voz clara para determinar cómo se usa y regula esta tecnología en los próximos años.

El informe contiene una historia de las interfaces cerebro-ordenador y cómo

funcionan, ejemplos de dispositivos cerebro-ordenador que están actualmente en uso; posibles aplicaciones futuras de las interfaces neuronales y cerebro-ordenador; las importantes cuestiones éticas que plantean estas tecnologías; los posibles beneficios y riesgos de estas interfaces; y recomendaciones para que los ordenadores neuronales prioricen los beneficios sociales y reduzcan los riesgos.

Disponible en:

https://www.tendencias21.net/La-tecnologia-nos-volvera-telepaticos-en-20-anos_a45445.html

3. LOS GRAVES PELIGROS DE LOS DRONES AUTÓNOMOS, SEGÚN UNA EXEMPLEADA DE GOOGLE MAVEN

Fecha: 18/09/2019

Es uno de los proyectos más polémicos en los que ha estado inmerso Google. El gigante tecnológico lleva tiempo sufriendo las críticas de sus propios empleados por el que se conoce como Proyecto Maven, el cual se basa en un contrato del Departamento de Defensa de los Estados Unidos.



El ejército estadounidense había contratado a Google para que éste mejorase los sistemas de inteligencia artificial y la autonomía de sus drones. Ante las protestas, Google decidió paralizar el proyecto, cuya resolución podría suponer serias consecuencias para la seguridad de los humanos según ha explicado una antigua empleada de Google.



Laura Nolan ha detallado a The Guardian las consecuencias que podrían tener en el futuro proyectos como el de Google. “Podría haber accidentes a gran escala porque estas cosas (drones autónomos) comenzarán a comportarse de manera inesperada”.



Nolan llevaba trabajando en Google cuatro años cuando fue “reclutada” por el Departamento de Defensa estadounidense para trabajar en el Proyecto Maven que desarrollaba sistemas de inteligencia artificial para hacer más inteligentes los drones y que estos fueran capaces de distinguir al enemigo de otras personas u objetos. Debido a las protestas de los empleados y renuncias como la de Nolan, Google se vio obligado a suspender ese contrato.

“Aunque no participé directamente en mejorar el reconocimiento del sistema, me di cuenta de que todavía era parte de la cadena de asesinatos; que en última instancia, esto conduciría a que más personas fueran atacadas y asesinadas por el ejército estadounidense en lugares como Afganistán” ha explicado al medio británico.

Esta empleada de Google asegura que es imprescindible conservar la mano del ser humano y mantener su control frente a sistemas deshumanizados, por muy precisos que sean: “cualquier sistema de armas avanzado debería estar sujeto a un control humano significativo, de lo contrario, deben ser prohibidos porque son demasiado impredecibles y peligrosos”.

Señales de radar inesperadas, un clima inusual o simplemente encontrar personas que portan armas por motivos distintos a la guerra como la caza, podrían alterar el funcionamiento de las futuras armas autónomas y provocar masacres según la opinión de esta ingeniera.

Es más, Nolan advierte que únicamente se puede comprobar la efectividad de estas innovaciones en el mismo campo de batalla, utilizando a las personas de ese territorio como conejillos de indias.

Esta ingeniera se centra ahora en conseguir que los principales países se comprometan a prohibir la fabricación de este nuevo tipo de armas. Aunque ningún país ha admitido estar fabricando armas autónomas, la gran mayoría dedica parte de sus recursos a impulsar el desarrollo de la inteligencia artificial con fines militares. Ejemplo de ello son países como Israel que presume de la inteligencia de sus drones o Estados Unidos que ha presentado un buque de guerra que no necesita tripulación para pasar meses en el mar.

Disponible en:

<https://www.ticbeat.com/seguridad/los-graves-peligros-de-los-drones-autonomos-segun-una-exempleada-de-google-maven/>

4. OTRA VULNERABILIDAD DE FACEBOOK EXPONE 100 MILLONES DE TELÉFONOS MÓVILES

Fecha: 05/09/2019

Facebook vuelve a enfrentarse a un nuevo escándalo, la compañía de Mark Zuckerberg encadena problemas de este tipo cada pocos meses socavando aún más la confianza de sus usuarios. Sin embargo, esta vez se respaldan en la antigüedad de los datos y aseguran que ninguna cuenta se ha visto afectada.



El servidor que ha protagonizado esta nueva vulnerabilidad dentro de la red social era una base de datos con más de 100 millones de usuarios y ni siquiera estaba protegido con una contraseña. Desde el nombre de cada persona, pasando por su género, nacionalidad y hasta el número de teléfono se podía ver en la lista.

Desde la red social calculan que en el servidor había 133 millones de datos, mientras que TechCrunch apunta a 419 millones según la información a la cual han tenido acceso a través del descubridor de la vulnerabilidad, Sanyam Jain investigador de seguridad y miembro de la Fundación GDI.



Los datos procedían de usuarios en Estados Unidos, Reino Unido y Vietnam, algunos de los cuales han podido ser localizados en web de Facebook gracias a los datos que se guardaban en el servidor. Datos como el nombre, la ubicación en cada país, el número de teléfono e incluso el género.

Con el número de teléfono cualquier persona podría restablecer la contraseña de la cuenta de Facebook aunque no fuera el propietario oficial, entre otras cosas como recibir spam y ver expuesta su privacidad en otras aplicaciones o servicios. Algunos de los usuarios incluso eran celebridades que hubieran sufrido un mayor acoso de haberse sabido su número.

Los usuarios de Facebook llevan tiempo dando sus números telefónicos a Facebook que a cambio les ofrece funciones de

verificación y seguridad como ésta. Antes también se podía encontrar a otra persona en la red social si tenías su número. Esta función ya no existe y es uno de los argumentos sobre los que se respalda la compañía.

Un portavoz de Facebook ha explicado a TechCrunch que “este conjunto de datos es antiguo y parece tener información obtenida antes de realizar cambios el año pasado para eliminar la capacidad de las personas de encontrar a otros usando sus números de teléfono”, además aseguran que ninguna cuenta se ha visto comprometida por este último fallo de privacidad.

Nada se sabe sobre quién guardó ahí esos datos, ni cuándo y por qué no se protegieron debidamente. No obstante no es una práctica errónea exclusiva de Facebook, otras empresas han cometido este mismo error antes y seguirá pasando hasta que la seguridad de las grandes corporaciones sea más efectiva.

Disponible en:

<https://www.ticbeat.com/seguridad/facebook-datos-100-millones-moviles/>

5. VENTAJAS QUE TRAE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL A LA INDUSTRIA DEL ENTRETENIMIENTO

Fecha: 03/09/2019

Las recomendaciones de contenido o el refuerzo de la atención al cliente son dos de los beneficios que ofrece esta tecnología.

Las posibilidades que abre la inteligencia artificial a los negocios son múltiples y se están comprobando en diferentes mercados como el del ocio.

Así lo destaca Vector ITC, que desgana el impacto que tiene este fenómeno desde la creación de contenido hasta la opción para elegir experiencias de entretenimiento.



En primer lugar, la inteligencia artificial le permite al sector acercarse más al cliente. Teniendo en cuenta la cantidad de datos que generan los usuarios, la aplicación correcta de la tecnología y el análisis de dichos datos permite obtener información de valor sobre el comportamiento.

Y, a partir de ahí, aportar un diseño de experiencias convincentes o inmersivas. Relacionado con esto está la comprensión de la demanda en tiempo real.

Los algoritmos permiten predecir conductas según el usuario y en diferentes plataformas, lo que deriva en las recomendaciones de contenido

Es lo que hacen Netflix y otras plataformas, basándose en los gustos y comportamientos previos de sus clientes.

Esos algoritmos, además, aprenden con la experiencia, lo que refuerza las estrategias de venta y promoción de los productos y servicios. Gracias a la inteligencia artificial, las empresas son capaces de prever tendencias y optimizar la oferta.

Este también es el caso, por ejemplo, del turismo de aventura, que se va basando en datos como destinos recientes o actividades de interés para ofrecer paquetes personalizados.

En otro terreno del ocio, como es el de los videojuegos, la inteligencia artificial habla sobre el rendimiento de los productos en el mercado.

Es decir, informa a sus creadores sobre tendencias clave para el éxito. Y la introducción de accesorios como gafas de realidad virtual está profundizando la mejora de la experiencia.

Otros beneficios serían el lanzamiento de servicios a través de nuevos canales, en función del comportamiento de compra y la valoración de la experiencia por parte de los

usuarios, y un soporte adecuado. Con los chatbots es posible atender a los clientes con rapidez.



“La inteligencia artificial ha impactado de forma radical en el sector del ocio y el entretenimiento. La forma en que consumimos contenidos y buscamos actividades ha evolucionado de manera muy dinámica y las empresas deben estar al día para ofrecer experiencias más personalizadas.

oda la información que proporcionan los consumidores permite a las compañías comprender mejor a cada audiencia y qué tipo de producto, servicio o contenidos demandan”, resume Rafael Conde del Pozo, director de Digital & Innovación de Vector ITC

Disponible en:

<https://www.silicon.es/ventajas-que-trae-la-inteligencia-artificial-a-la-industria-del-entretenimiento-2402919>



TENDENCIAS TIC

1. CUÁLES SON LAS INNOVACIONES QUE CAMBIARÁN EL MUNDO

Fecha: 04/09/2019

Tras la revolución del PC, de Internet y del móvil estamos a las puertas de una cuarta ola de innovación. Los expertos hablan de una auténtica tormenta perfecta gracias a la posibilidad de aplicar los avances de la inteligencia artificial en un mundo hiperconectado dominado por la explosión de los datos.

Además, con la próxima llegada del 5G se dará un gran salto al hacer realidad servicios, desde el coche conectado a la telemedicina, que requieren un alto ancho de banda y tiempos casi instantáneos de respuesta. Se sientan así las bases para ver cómo se despliegan aplicaciones basadas en la realidad aumentada o en la inteligencia de los asistentes de voz, entre otros. Mientras, las empresas siguen explorando en diversos proyectos el potencial del blockchain.

Y, más a largo plazo, hay muchas esperanzas puestas en la computación cuántica, que promete crecimientos exponenciales en la capacidad de procesamiento actual.

A las puertas del 5g

En España arranca el 5G. Vodafone toma la delantera tras lanzar sus servicios con esta tecnología este verano. Desde un punto de vista tecnológico, existen los ingredientes necesarios, puesto que la industria ha desarrollado ya el núcleo central de la red, el equipamiento de radio y los terminales (en el último Mobile World Congress - MWC-) se anunciaron ya media docena de smartphones preparados para el 5G). La alta velocidad de esta tecnología y su

baja latencia serán clave en el desarrollo del Internet de las Cosas, dando impulso a revoluciones como la de la fábrica conectada o el coche autónomo, por ejemplo. No en vano, el 5G promete en un futuro, con un despliegue masivo de antenas y espectro suficiente, velocidades a partir de 20 gigabits por segundo, es decir, 30 veces las velocidades que ahora ofrece la fibra en España (600 Mbits) y 500 veces la velocidad media del 4G en Europa (40 Mbits), según la consultora Open Signal.



El otro salto del 5G respecto a las actuales redes se producirá en la latencia, es decir el tiempo de respuesta de la red, puesto que con la próxima tecnología tendremos en velocidades de incluso 1 milisegundo, cuando ahora lo normal es superar los 50 milisegundos. Será entonces cuando podamos hacer realidad escenarios que ahora suenan a ciencia ficción, como la posibilidad de que un cirujano intervenga a distancia controlando con una gafas de realidad virtual un brazo robótico; o el coche sin conductor.

La revolución de la inteligencia artificial

La inteligencia artificial (IA) promete ser la próxima gran revolución de la humanidad. En la actualidad, tenemos ya la suficiente capacidad de cómputo como para procesar ingentes cantidades de datos, dos de los ingredientes que apuntalan el desarrollo de la inteligencia artificial. En el fondo, de lo que se trata es de crear algoritmos que simulen nuestro razonamiento para



complementarlo y potenciar así las capacidades humanas. Ya podemos crear programas con ciertas habilidades cognitivas que les permiten realizar tareas para las que es necesaria la inteligencia.



Sin embargo, estamos lejos de esa idea tan propia de la ciencia-ficción en la que logramos replicar la inteligencia humana genérica, versátil y capaz de tomar decisiones basadas en el sentido común. No parece probable que se pueda cumplir la predicción del científico Stephen Hawking, quien creía que la lenta evolución biológica de los seres humanos nos abocaba a una incapacidad para competir con una futura inteligencia artificial que nos acabaría superando.

Pero mucho más allá de este futuro distópico, lo cierto es que nuestra vida estará -ya lo está en una gran medida- regida por algoritmos en un mundo donde la inteligencia artificial complementará a la humana en múltiples campos. Ya en la actualidad, vemos sus aplicaciones en ámbitos como la medicina, la agricultura, la investigación científica o la lucha contra el cambio climático.

En la empresa, el interés es innegable. El banco de inversión GP Bullhound estima en un reciente informe que casi una tercera parte de las compañías incorporarán avances de IA en sus procesos este año.

Todo conectado: el internet de las cosas

Nos encaminamos hacia un mundo hiperconectado. Cisco pronostica que habrá 4.000 millones de conexiones IoT (Internet de las Cosas) en las redes móviles en 2022, año en el que habrá más tráfico que en toda la historia previa de Internet. Si hace unos pocos años mirábamos el IoT como un concepto futurista, en la actualidad es ya una realidad que está cambiando la sociedad. Desde 'wearables' que nos permiten monitorizar nuestra salud hasta funciones de mantenimiento predictivo, son múltiples las aplicaciones del Internet de las Cosas.

Además, el concepto de Internet de las Cosas está íntimamente ligado a la revolución de la inteligencia artificial. No en vano, IoT es la red que permite que los objetos se conecten e intercambien datos. Pero el valor no está en recopilar toneladas de datos, sino en el análisis y los conocimientos que obtiene de dichos datos.

Gracias a los avances en el procesamiento de datos y la tecnología de análisis predictivo, podemos saber no solo qué está sucediendo ahora sino también predecir lo que puede ocurrir en el futuro. De momento una de las áreas en las que se está aplicando el Internet de las Cosas es la fábrica inteligente.

La implantación de sensores en una planta de producción permite recabar datos muy valiosos para el negocio. Por ejemplo, es posible monitorizar el funcionamiento de las máquinas y recibir alertas para anticipar un posible fallo antes de que éste se produzca, evitando así un impacto en la cadena.

Las aplicaciones del 'blockchain'

Cada vez son más las empresas que exploran las posibilidades del blockchain, una tecnología llamada a revolucionar diversos sectores al permitir realizar transacciones de manera segura, confiable e irreversible sin necesidad de utilizar un



intermediario para establecer una relación de confianza entre las partes. Por ejemplo, en el ámbito financiero BBVA, Santander, CaixaBank y Bankia son algunas de las entidades españolas que están tomando posiciones en este ámbito, probando cómo el blockchain puede mejorar drásticamente la eficiencia, seguridad y desempeño de la infraestructura de los bancos.



El sector energético también está explorando el potencial de la tecnología de cadenas de bloques mediante diversos casos de uso. Por ejemplo, se está ya aplicando a la certificación y trazabilidad de la energía, el trading mayorista, la información de eventos en redes de distribución, la gestión de los picos de consumo y el autoconsumo.

A corto plazo, es factible que se aborden pruebas en entornos de prosumidores y agregadores energéticos. En España, Iberdrola, Endesa, Repsol, Naturgy o Acciona exploran el potencial de esta tecnología mediante diversos casos de uso.

La trazabilidad, debido a la naturaleza transparente e inmutable de los bloques de datos, es una de los casos de uso del blockchain en diversos sectores. Por ejemplo, Carrefour lo está empleando en algunos frescos que comercializa.

Mientras, el CEU San Pablo utiliza esta tecnología en un sistema interuniversitario de gestión, acreditación y reconocimiento de titulaciones.

La explosión de los asistentes de voz

En la última década los consumidores nos hemos acostumbrado a interactuar con la tecnología gracias a las pantallas táctiles. ¿Seguirá siendo en el futuro la principal interfaz de los dispositivos tecnológicos o será cada vez más habitual interactuar mediante la voz?

La mejora de los asistentes de voz en los últimos años demuestra las posibilidades que se abren al aplicar los avances de la inteligencia artificial en el campo del procesamiento del lenguaje natural. Los gigantes tecnológicos compiten desde hace tiempo en este campo, con tecnologías como Siri (Apple), Google Assistant, Alexa (Amazon), Cortana (Microsoft) o Bixby (Samsung).

Además, se empiezan a colar en los hogares altavoces inteligentes como Amazon Echo, Google Home o Apple HomePod dotados de estos asistentes, que permiten a los consumidores emplear la voz para realizar consultas a Internet o poner música, por ejemplo.

Ante este panorama, cada vez son más las empresas que desarrollan aplicaciones que permiten a sus clientes interactuar mediante la voz con estos asistentes inteligentes. En España, bancos como BBVA, Sabadell o CaixaBank; operadoras como Yoigo; compañías de transporte como Iberia y Renfe; o de alimentación como Burger King y Telepizza han desarrollado este tipo de aplicaciones para los sistemas de Amazon y Google. Bixby, el asistente inteligente de Samsung que recientemente se ha lanzado en español, también cuenta con desarrollos específicos de BBVA, LaLiga o Idealista, entre otros.

Realidad inmersiva, mucho que cumplir

Aunque desde hace años se habla de la revolución que traerá la realidad virtual, lo cierto es que todavía no hemos asistido a



una adopción masiva de esta tecnología tal y como se pronosticaba.

Mientras, la realidad aumentada, que permite la superposición de información o imágenes tipo hologramas en una visualización del mundo real, se abre paso poco a poco en diversos ámbitos más allá del ocio. Según la consultora IDC, este año el gasto mundial en estas dos tecnologías se situará en 20.400 millones de dólares, un 68% más que en 2018.

Esta consultora apunta casos de uso comerciales más allá de los videojuegos, como puede ser la formación, la muestra de productos en tiendas y el mantenimiento industrial, donde por ejemplo se usan estas gafas para visualizar digitalmente componentes situados fuera del campo de visión y superponer instrucciones detalladas en estaciones de trabajo.

Por ejemplo, Boeing utiliza gafas de realidad aumentada para superponer instrucciones de cableado sobre el campo de visión de sus técnicos. De esta forma, los operarios tienen las manos libres al trabajar y se reduce el tiempo de producción en tareas relativas al cableado en un 25%.

Según los datos de un estudio elaborado por CapGemini, tres de cada cuatro (75%) compañías que ya implementan realidad aumentada o inteligencia artificial a gran escala han obtenido beneficios operativos de más del 10%. Según este estudio, dos terceras partes de las organizaciones consideran que la realidad aumentada se aplica mejor a sus operaciones empresariales que la virtual.

Las promesas de la computación cuántica

Los ordenadores cuánticos prometen incrementos exponenciales de la capacidad de procesamiento, permitiendo realizar cálculos, simulaciones, análisis, etc. que ahora no son siquiera viables. Los

ordenadores cuánticos funcionan poniendo sus qubits en un estado temporal de superposición, donde pueden representar tanto el 1 como el 0 de los bits de un ordenador tradicional.

Tras décadas en los laboratorios, la tecnología está empezando a probarse mediante prototipos en diversos campos. Eso sí, todavía falta mucho camino por recorrer. Según los expertos, los primeros beneficios reales podrían verse en un plazo de cinco a diez años.

El desafío en los próximos años es encontrar aplicaciones que puedan ejecutarse en procesadores cuánticos de qubits tempranos para demostrar que esta computación puede abordar problemas que la computación tradicional no puede resolver, o probar que la informática cuántica es exponencialmente más rápida.

Uno de los primeros sectores en beneficiarse será la industria química. Por ejemplo, se espera que el enorme incremento de la capacidad de procesamiento permita descubrir nuevos materiales. Otra área de exploración es la salud. Por ejemplo, Atos (que cuenta con un simulador cuántico), Bayer y RWTH Aachen University están evaluando el uso de la computación cuántica en la investigación y el análisis de patrones de enfermedades humanas. Este año, en un avance más en este campo, IBM ha presentado su primer ordenador cuántico independiente dentro de un cubo de cristal de 2,7 metros y 1,3 centímetros de grosor.

Disponible en:

<https://www.tynmagazine.com/cuales-son-las-innovaciones-que-cambiaran-el-mundo/>



REPÚBLICA DE CUBA
MINISTERIO DE COMUNICACIONES



Sistema de Vigilancia Tecnológica