



# NOVEDADES TIC

Abril 2021





TABLA DE CONTENIDOS:

NIÑAS EN LAS TI..... 1  
CIBERSEGURIDAD.....2  
INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....5  
INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA...7  
ENRED@DOS..... 11

PARA  
CELEBRAR A  
TODAS LA QUE  
SUEÑAN Y  
SIGUEN  
SOÑANDO

## 1. EL DÍA DE LA NIÑAS EN LAS TIC

**Fecha:** 22/04/2021

Los eventos del Día de las Niñas en la TIC lograron llegar en 2019 a unas 20.000 niñas. Esta asombrosa cifra demuestra el enorme interés que sigue despertando este evento y el creciente reconocimiento de su importancia para los países de todo el mundo.

El Día Internacional de las Niñas en las TIC



Es una iniciativa auspiciada por los Estados Miembros de la UIT en la Resolución de Plenipotenciarios 70 (Rev. Busán, 2014) para crear un entorno mundial que empodere y aliente a las niñas y las jóvenes a considerar la posibilidad de cursar estudios y carreras en el campo en expansión de las tecnologías de la información y la comunicación.

En la Resolución 70 se pide a todos los Miembros de la UIT que celebren y conmemoren el Día Internacional de las Niñas en las TIC

La celebración mundial del Día de las Niñas en las TIC, en el que la UIT y miles de asociados y partidarios de todo el mundo se reúnen para promover las apasionantes oportunidades profesionales que esperan a las niñas y las jóvenes en el sector de la

tecnología, es uno de los principales acontecimientos de mi calendario cada año.

Pero este año, nos enfrentamos a un desafío sin precedentes. La emergencia sanitaria mundial del COVID-19 ha dado un vuelco a nuestro mundo. Limitar la propagación de este virus altamente infeccioso exige cambios radicales en nuestra manera de trabajar e interactuar unos con otros.

Así que este año, les animamos a centrar sus actividades exclusivamente en la difusión a través de los medios sociales y de eventos virtuales, en lugar de reuniones en vivo. Conviértamos nuestras limitaciones en una oportunidad para demostrar el poder real de la tecnología para cambiar vidas.

Seamos creativos en TikTok, Instagram, Snapchat, Facebook, Twitter y otras plataformas, con mensajes atractivos, imágenes, vídeos y más.

Y, cuando sea posible, aprovechemos las plataformas de videoconferencia como Zoom, Skype, Facetime y otras para conectarnos a diálogos y debates a distancia sobre las estrategias más eficaces para reducir la brecha digital de género, y conseguir la incorporación de más niñas a la tecnología.

En la UIT, estamos trabajando ahora mismo en un nuevo paquete de medios de comunicación social que estará disponible en nuestro sitio web a partir del lunes 30 de marzo. Y, por supuesto, nuestro portal de las Niñas en las TIC sigue siendo el eje central para compartir sus actividades con la comunidad de Niñas en las TIC de todo el mundo. Seguiremos elaborando la cartografía de sus celebraciones (virtuales),

así que no olviden contarnos todo sobre su forma única de adaptar su Día de las Niñas en las TIC de 2020 para lograr el máximo alcance y efecto.

Les deseo a todos un atractivo, emocionante e inspirador Día de las Niñas

en las TIC 2020, y sobre todo, manténganse sanos.

**Disponible en:**

<https://www.itu.int/es/ITU-D/Digital-Inclusion/Women-and-Girls/Girls-in-ICT-Portal/Pages/GirlsInICTDay/2020/Statement.aspx>

## CIBERSEGURIDAD

### **1. CUIDADO CON LAS APLICACIONES QUE DESCARGAS GOOGLE ENCUENTRA UNA APP FALSA DE "NETFLIX" QUE PROPAGA MALWARE POR WHATSAPP**

**FECHA:** 07/04/2021

La aplicación se hace pasar por Netflix para propagar un virus informático a través de mensajes automáticos de WhatsApp. Un método de infección muy novedoso y que ha llamado la atención de expertos en ciberseguridad.

La firma de seguridad Check Point Research descubrió una peligrosa aplicación en la tienda de Google Play Store. FlixOnline imitaba el aspecto de Netflix para conseguir la confianza de sus víctimas y robar los datos de multitud de usuarios.

Una vez descargada la aplicación en el teléfono móvil, esta solicitaba tres permisos: superposición de pantalla, ignorar la optimización de la batería y notificación.

Los investigadores de Check Point detectaron que gracias a la superposición la aplicación podía crear inicios de sesión falsos y robar las credenciales del usuario mostrando ventanas falsas sobre las aplicaciones existentes.

En segundo lugar, la aplicación podía escuchar las notificaciones que recibía esa persona en el terminal y responder de forma

automática en los chats de WhatsApp, sin que el usuario se percate de la suplantación. En esos mensajes se ofrecían dos meses de suscripción gratuitos: "2 meses de Netflix Premium gratis sin costo por motivo de cuarentena (virus corona) \* Obtenga 2 meses de Netflix Premium gratis en cualquier parte del mundo durante 60 días. Consíguelo ahora AQUÍ [https:// bit \[.\] Ly / 3bDmzUw"](https://bit.ly/3bDmzUw)



Por supuesto, se trata de un engaño y el enlace que se incluye en el mensaje dirige a una web de phishing para recopilar su información.

"La técnica del malware es nueva e innovadora, con el objetivo de secuestrar la cuenta de WhatsApp de los usuarios mediante la captura de notificaciones, junto con la capacidad de realizar acciones predefinidas, como "descartar" o "responder" a través del Administrador de notificaciones" ha explicado Aviran Hazum, director de Inteligencia Móvil en Check Point Software.

A la hora de descargar aplicaciones nuevas en ordenadores, tablets o móviles debemos

tener mucho cuidado para no caer en estafas como estas. Las tiendas de aplicaciones oficiales de Apple y Google cuentan con medidas de seguridad para certificar la fiabilidad de las apps, pero no son infalibles, este caso lo demuestra.

"El hecho de que el malware se haya podido disfrazar tan fácilmente y, en última instancia, eludir las protecciones de Play Store genera algunas señales de alerta. Aunque detuvimos una campaña que usaba este malware, es posible que el malware regrese oculto en una aplicación diferente" añade Hazum.

Además de no confiar en aplicaciones de terceros que encontremos por internet y evitar usar enlaces que nos envían por redes sociales y correos con ofertas muy jugosas, debemos comprobar el origen de las aplicaciones que instalamos. Descargarlas desde una tienda oficial y revisar la información que indica quién la ha creado, si su fuente es fiable o no.



Si quieres descargar una aplicación tan conocida como Netflix, es preferible entrar en la web oficial y, a través de ella, encontrar la aplicación para descargarla, así evitamos suplantaciones peligrosas.

Con un poco de sentido común y estando alertas se pueden detectar la mayoría de estafas, aunque no todas. Google Play Store ya ha eliminado la aplicación de su catálogo, pero aún así contaba con 500

descargas y no será la última en utilizar este novedoso método de engaño.

**Disponible en:**

<https://computerhoy.com/noticias/tecnologia/cuidado-aplicaciones-descargas-google-encuentra-app-falsa-netflix-propaga-malware-whatsapp-843609>

## **2. LOS 3 MEJORES MÉTODOS PARA GUARDAR TUS CONTRASEÑAS DE FORMA SEGURA EN 2021**

**Fecha:** 21/04/2021

Proteger tus contraseñas es tan importante como utilizar varias contraseñas, y estos son los tres mejores métodos para guardar tus credenciales de forma segura.

Antes de decirte por qué debes guardar tus contraseñas de manera segura, debes saber que no puedes tener la misma contraseña para todas tus cuentas, ya que la seguridad informática se ha convertido en un aspecto por el que debes preocuparte para salvaguardar toda la información personal que tienes en Internet, desde tus correos electrónicos hasta tus mensajes en las redes sociales pasando por las cuentas de cliente de tu banco o de tu línea de teléfono. Y tener la misma contraseña implica que si alguien la adivina, puede acceder a todas tus redes sociales y a tus cuentas en Internet.

### **Por qué la contraseña "ji32k7au4a83" es sorprendentemente insegura**

Sin embargo, tener varias contraseñas para tus distintas cuentas, hace que sea necesario llevar un registro de tus contraseñas para poder utilizarlas en caso de que se te olviden o de que, directamente, no te las aprendas de memoria.

Incluso a la hora de apuntar las contraseñas hay que tomar ciertas precauciones, ya que si estas pueden ser robadas con solo

acceder a tu ordenador, su integridad tampoco está asegurada, y estas son algunas de las maneras para guardar tus contraseñas seguras este 2021.

1. Apúntalas a mano en un papel
2. Utiliza un gestor de contraseñas
3. Aprovecha el gestor de contraseñas que ya tienes en el móvil
4. El método que no falla: apúntalas a mano en un papel

Sin duda, el mejor método para que ningún ciberdelincuente se apropie de tus contraseñas es sacar estas del entorno digital, y que solo estén apuntadas en un papel que, obviamente, tendrás que dejar en un sitio seguro, o bien no poner a qué corresponden esas contraseñas.

De esta manera, es prácticamente imposible que alguien consiga tu contraseña debido a haberla apuntado en algún sitio en el que sea susceptible de ser vista. Obviamente, con otros métodos que no incidan en conseguir tus contraseñas apuntadas, como un engaño mediante phishing, un hacker podría acceder a tus cuentas igualmente.

Sin embargo, de esta manera, estarán más seguras que apuntadas en un documento de Word o de Excel que guardes en tu ordenador, por lo que nunca está de más llevar un registro escrito y guardado a buen recaudo.

Pero, si lo que buscas es comodidad, un gestor de contraseñas puede ser tu mejor aliado, ya que estos cuentan con un enorme número de protocolos de seguridad, y garantías que hacen que puedas estar seguro de que no vas a perder las contraseñas que almacenes en estos.

Uno de los mejores servicios es LastPass, que además de ser gratuito, es totalmente

pluriplataforma, y permitirá que tengas acceso a la función de autocompletar en tu ordenador y en tu móvil, de manera que no tengas que ir a mirar las contraseñas para luego transcribirlas.

Sin embargo, debes tener en cuenta que la contraseña que le pongas a tu cuenta en el gestor de contraseñas será tu contraseña maestra, por lo que debes recordarla bien y asegurarte de que sea lo suficientemente segura como para que nadie pueda adivinarla. Hay muchos trucos para hacer la contraseña perfecta, y te aconsejo que los sigas.



### **Aprovecha el gestor de contraseñas que ya tienes en el móvil**

Tanto iOS como Android incluyen gestores de contraseñas en el sistema operativo que pueden ayudarte a tenerlas todas guardadas para utilizarlas cuando lo necesites, siempre y cuando, obviamente, hayas desbloqueado el móvil. Aunque, si no utilizas contraseña o identificación biométrica en tu smartphone, no es recomendable almacenar ninguna contraseña en estos gestores

Google incluye un gestor de contraseñas en Google Chrome —al que se puede acceder fácilmente una vez inicies sesión— y en Android, por lo que, una vez le des a Recordar contraseña, esta se guardará en tu cuenta de Google. De hecho, si cambias de contraseña en algún momento y accedes a una web con la misma cuenta guardada en el gestor de Google, te sugerirá

actualizar la contraseña con la nueva que has puesto.

Apple, por su parte, integra en iOS iCloud Keychain, su propio sistema de gestión de contraseñas con el que los usuarios de los dispositivos de la manzana pueden almacenar sus credenciales de inicio de sesión y acceder a ellos de manera rápida.

**Disponible en:**

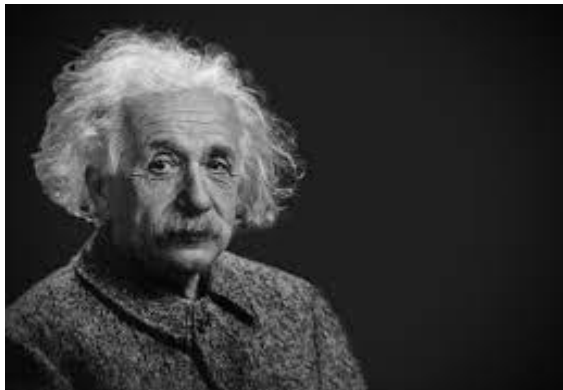
<https://www.ticbeat.com/seguridad/los-3-mejores-metodos-para-guardar-tus-contrasenas-de-forma-segura-en-2021/>

## INTELIGENCIA ARTIFICIAL

### 1. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL RESUCITA A EINSTEIN

**Fecha:** 21/04/2021

La primera versión digital de Einstein encarna su personalidad y conocimiento, habla inglés con acento alemán y mantiene una conversación sobre temas científicos, aparentando incluso reflexionar sobre las respuestas.



La productora de contenido de audio Aflorithmic y los creadores de humanos digitales UneeQ, han colaborado para crear la primera versión digital de Albert Einstein.

Digital Einstein es una recreación realista del afamado científico, que encarna su personalidad y conocimiento multiplicados por el poder de la IA conversacional, destacan sus creadores.

Fallecido en 1955, Albert Einstein es el científico más importante, conocido y popular del siglo XX. Ahora es posible oírlo hablar como lo hacía en vida e incluso, en

el futuro, hacerle preguntas que nos ayudarán a entender mejor la Física de su tiempo.

La voz es toda una proeza: ha sido recreada utilizando una tecnología de clonación basada en Inteligencia Artificial. Ha utilizado audios históricos del genio alemán para conseguir una imitación de lo que fue su voz.

Los protagonistas de este desarrollo aseguran que es la máxima expresión de la Inteligencia Artificial: ha utilizado un motor de conocimiento computacional avanzado, capaz de interactuar con personas reales, para devolverle la vida a Einstein.

Imagen realista

A esta capacidad cognitiva, los creadores han añadido una representación humana de primera categoría: otorga al personaje un aspecto realista que facilita la comunicación con esta versión digital de Einstein.

Todo está pensado para conseguir una experiencia de comunicación plenamente satisfactoria para los usuarios de esta tecnología.

En primer lugar, se trata de un personaje basado en los rasgos de carácter que atribuimos a Einstein: habla en inglés con acento alemán y se expresa de manera afable. Su forma de hablar aparenta un sentido del humor seco.

La IA aplicada a la capacidad de hablar permite al personaje expresarse como si

reflexionara sobre su propio conocimiento al interactuar con los usuarios.

En segundo lugar, responde en poco tiempo a las cuestiones que se le plantean, lo que da la impresión al usuario de que realmente se está conversando con el afamado científico.

**Disponible en:**

<https://tendencias21.levante-emv.com/la-inteligencia-artificial-resucita-a-einstein.html>

## 2. CREAN UN ROBOT CON IA QUE ES CONSCIENTE DEL ENTORNO

**Fecha:** 18/04/2021

Un robot dotado de Inteligencia Artificial es consciente del entorno: puede reconocer a cada trabajador del equipo y coordinar sus movimientos para evitar colisiones con las personas que lo rodean.

Investigadores del Royal Institute of Technology (KTH) de Estocolmo han desarrollado el primer robot que es consciente del entorno en el que trabaja.

Está pensado para su aplicación en la industria, ya que puede identificar individualmente a cada trabajador del taller en el que está instalado, reconocer sus hábitos y predecir sus movimientos.

La identificación incluye un modelo esquelético del cuerpo humano, un resumen de la masa corporal de las personas que permite al robot distinguir a un trabajador de otro.

Eso significa que el robot se da cuenta de dónde está mientras interactúa con trabajadores humanos y que puede coordinar sus movimientos con cada una de las personas que lo rodean.

Este desarrollo tecnológico supone un avance importante, ya que los robots que actualmente funcionan en la industria

pueden calcular la distancia que los separa de otros seres humanos, pero poco más.

Cuando un humano se acerca a un robot en cualquier taller, el reflejo mecánico admitido es ralentizar el movimiento que está haciendo y, si una persona se acerca mucho, detener su acción. Cuando el humano se aleja, el robot reanuda su actividad.

Según explica el autor principal de este desarrollo, Hongyi Liu, en un comunicado, este comportamiento regulado refleja un bajo conocimiento del contexto por parte del robot: disminuye la productividad y limita la colaboración con los humanos.



El nuevo robot llega a ser consciente del entorno del taller donde está instalado y de las circunstancias que tienen lugar en cada momento, derivadas del movimiento de las personas que lo rodean.

Los experimentos con el sistema demostraron que, incorporando el contexto, un robot puede operar de manera más segura y eficiente sin ralentizar la producción.

En una prueba realizada con el sistema, la mano de una persona bloqueó inesperadamente el camino de un brazo robótico. Pero en lugar de detenerse, el robot se ajustó: predijo la trayectoria futura de la mano y el brazo se movió alrededor de ella.

“Esto es seguridad no solo desde el punto de vista técnico para evitar colisiones, sino también capacidad de reconocer el contexto



de la línea de montaje”, dice Liu. «Proporciona una capa adicional de seguridad».

La proeza se consigue mediante un sistema humano-robot libre de colisiones basado en Inteligencia Artificial (IA), lo que le permite economizar potencia computacional para el procesamiento de la información, respecto a otros sistemas tradicionales de aprendizaje automático.



El sistema puede planificar rutas robóticas que eviten chocar con operadores humanos gracias a un módulo de detección de colisiones elaborado con algoritmos que calibran al sensor.

El sistema de colaboración humano-robot utiliza específicamente el aprendizaje por transferencia, un tipo de aprendizaje automático que permite aplicar lo que ha sido aprendido en un determinado contexto, en nuevos contextos (en este caso con diferentes humanos que se mueven en torno al robot).

Liu compara el sistema de robot sensible al contexto con un automóvil autónomo: no solo reconoce cuándo un semáforo en rojo, sino que también reduce progresivamente la velocidad.

También puede haber aprendido cuánto tiempo está un semáforo en rojo y se prepara para moverse antes de que pueda continuar su trayecto. Incluso hay otros robots empáticos con otros robots. El nuevo robot funciona de forma similar.

Avance para la industria

Liu dice que la nueva tecnología desarrollada en KTH está por delante de los requisitos actuales de la Organización Internacional de Normalización (ISO) para la seguridad de los robots colaborativos.

Por este motivo, la implementación de esta tecnología requerirá una acción industrial ante las autoridades competentes para la actualización de los correspondientes protocolos.

**Disponible en:**

<https://tendencias21.levante-emv.com/crean-un-robot-con-ia-que-es-consciente-del-entorno.html>

## INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

### **1. LAS BATERÍAS SE PUEDEN CARGAR CON EL SUDOR MIENTRAS HACEMOS DEPORTE**

**Fecha:** 7/01/2021

Científicos japoneses han desarrollado baterías de biocombustible que pueden alimentar dispositivos electrónicos portátiles simplemente mediante el sudor

humano. Serán de gran utilidad principalmente en artefactos móviles que se usan para medir el rendimiento corporal al realizar actividad física.

Un grupo de investigadores de la Universidad de Ciencias de Tokio ha creado baterías de biocombustible capaces de alimentar energéticamente a diferentes dispositivos móviles solamente utilizando el sudor humano. Podrán ser especialmente

útiles en el caso de los artefactos portátiles que se emplean para medir distintos parámetros relacionados con la salud y que se utilizan en contacto con la piel, sobre todo al realizar actividad física.

De acuerdo a una nota de prensa, la innovación emplea una matriz de células de biocombustible que aprovecha una sustancia química presente en el sudor humano, el lactato, generando así suficiente energía para impulsar un biosensor. De esta forma se logran alimentar dispositivos de comunicación inalámbrica durante un corto período de tiempo.

Las baterías producen energía eléctrica a partir del lactato que posee el sudor del usuario de cada dispositivo, abriendo las puertas al control electrónico y digital de la salud alimentado únicamente por fluidos corporales. Además de su practicidad y economía, esta herramienta permitirá monitorear el rendimiento corporal mientras se practican deportes o se realizan actividades físicas de una forma mucho más sustentable.

### **La alimentación de los biosensores**

Vale destacar que aunque los dispositivos electrónicos portátiles y los biosensores son excelentes herramientas para el monitoreo de la salud, ha sido realmente muy complejo hasta hoy encontrar fuentes de energía convenientes y sostenibles para garantizar su funcionamiento.

La escasa duración de la carga de las baterías tradicionales, el impacto ambiental relacionado y los problemas del uso en movilidad son algunos de los inconvenientes a superar.

Los biosensores portátiles son pequeños dispositivos que en la mayoría de los casos están diseñados para usarse directamente sobre la piel.

De esta manera logran medir señales biológicas específicas, como los latidos del

corazón o la presión arterial, enviando estas mediciones de forma inalámbrica a teléfonos inteligentes u ordenadores. Gracias a estos datos es posible realizar un seguimiento en tiempo real de la salud del usuario.

### **La energía del sudor**

Los investigadores japoneses han desarrollado y probado con excelentes resultados su nueva matriz de células de biocombustible, de acuerdo a las conclusiones de un estudio publicado en la revista *Journal of Power Sources*.

La innovación es similar a un vendaje de papel, que se puede usar fácilmente en el brazo o el antebrazo. Según los especialistas, consiste esencialmente en un sustrato de papel hidrófugo, sobre el cual se colocan múltiples células de biocombustible.



¿Cómo se produce la energía? En cada celda, las reacciones electroquímicas entre el lactato captado del sudor del usuario y una enzima presente en los electrodos colocados en el dispositivo generan una corriente eléctrica, que fluye hacia un colector general realizado con pasta de carbón conductora. Mediante este mecanismo, la energía llega finalmente al biosensor móvil y permite su utilización.

Las aplicaciones de esta nueva tecnología parecen no tener límites. Según los científicos, la batería de biocombustible fue capaz de alimentar un medidor de actividad física disponible comercialmente durante

una hora y media, usando solamente una gota de sudor.

Según el líder del grupo de investigación, el Profesor Isao Shitanda, «nuestros experimentos confirman que las células de biocombustible basadas en papel podrían generar un voltaje de 3,66 V y una potencia de salida de 4,3 mW.

Hasta donde sabemos, esta potencia es significativamente mayor a la producida por otras células de biocombustible de lactato desarrolladas anteriormente», expresó.



En el futuro, estas baterías podrían alimentar una gran variedad de dispositivos portátiles, como por ejemplo relojes inteligentes.

**Disponible en:**

<https://tendencias21.levante-emv.com/las-baterias-se-pueden-cargar-con-el-sudor-mientras-hacemos-deporte.html>

## 2. LOS CUÁNTICOS RAZONAN COMO LOS HUMANOS ORDENADORES PUEDEN COMO LOS

**Fecha:** 03/04/2021

Los ordenadores cuánticos pueden razonar en condiciones de incertidumbre, como hacemos los seres humanos, mediante un procesamiento de lenguaje natural que

utiliza las oraciones gramaticales como circuitos cuánticos.

Los ordenadores cuánticos pueden razonar como los seres humanos, ha descubierto una investigación desarrollada por la empresa Cambridge Quantum Computing (CQC), según se informa en un comunicado.

Investigadores de esta empresa, especializada en computación cuántica, han conseguido implantar en un ordenador cuántico de IBM una nueva forma de Procesamiento de Lenguaje Natural.

El Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN) es una rama de la Inteligencia Artificial que transforma el lenguaje natural en un lenguaje formal que los ordenadores pueden procesar.

Es una rama de las ciencias de la computación, de la inteligencia artificial y de la lingüística, que estudia las interacciones entre los ordenadores y el lenguaje humano. Su objetivo es dotar a un ordenador de la capacidad de interpretar el texto, de la misma forma que las personas entendemos el lenguaje.

Lo que han hecho los investigadores de CQC es implementar en un ordenador cuántico un Procesamiento de Lenguaje Natural que por primera vez utiliza las oraciones gramaticales de un texto como circuitos cuánticos.

Esos circuitos se basan en el entrelazamiento cuántico, que se usa en esta implementación para unir palabras con significado asociadas a la estructura gramatical de una oración.

Razonando con incertidumbre

Según los autores de esta investigación, este desarrollo ha demostrado que los ordenadores cuánticos pueden aprender a razonar en condiciones de incertidumbre,

algo que hacemos cotidianamente a nivel humano.

Las condiciones de incertidumbre son las que se dan cada vez que razonamos sobre algo, ya que pocas veces tenemos certeza sobre lo que pensamos.

Por ejemplo, salimos de casa y vemos que la calle está mojada. Inmediatamente pensamos que ha llovido y dudamos si tenemos que entrar de nuevo a recoger el paraguas. Luego nos damos cuenta de que una cuba ha limpiado la calle y de que el cielo está despejado. Nos olvidamos del paraguas.

Razonar bajo incertidumbre significa pensar sobre muchas opciones (¿habrá llovido?, ¿han limpiado la calle? ¿el vecino ha mojado la acera?) sobre las que no tenemos información suficiente, para tomar la mejor decisión en cada momento (¿vuelvo a recoger el paraguas?)

Este razonamiento es muy difícil de replicar a nivel informático por su complejidad, si bien la Inteligencia Artificial ha abierto la puerta a que los ordenadores puedan ejercer alguna forma de razonamiento.

### **También en el lenguaje**

El razonamiento bajo incertidumbre lo usamos también a cada momento para entender lo que leemos a través de oraciones gramaticales.

Tenemos tan entrenado al cerebro que, sin darnos cuenta, generalmente entendemos a la primera el significado de cada palabra en una oración gramatical.

Pero el proceso cerebral que nos permite esa proeza representa un desafío mucho mayor que la Inteligencia Artificial (IA) ha resuelto solo relativamente.

El siguiente desafío era aportar una herramienta todavía más potente que la IA para que los ordenadores pudieran, al igual que nosotros, interpretar correctamente una

oración y asignar el significado correcto a cada palabra según el contexto gramatical.

El siguiente paso no ha sido otro que aplicar tecnologías cuánticas al razonamiento bajo incertidumbre de un ordenador que pretende entender correctamente la gramática cotidiana que usamos en el lenguaje.



### **Procesamiento cuántico del lenguaje**

Los artifices del nuevo desarrollo han creado para ello el Procesamiento de Lenguaje Natural Cuántico (QNLP) y señalan que han entrenado con éxito dos modelos de PLN para clasificar 100 oraciones gramaticales usando tecnologías cuánticas.

Básicamente, se han apoyado en el entrelazamiento cuántico, uno de los fenómenos más desconcertantes de la mecánica cuántica.

Cuando dos partículas, como los átomos, los fotones o los electrones, se entrelazan, experimentan un vínculo inexplicable que se mantiene incluso si las partículas están en lados opuestos del universo.

Lo que han hecho estos investigadores es establecer entrelazamientos cuánticos entre las palabras y sus significados para que, cuando aparezcan separados en una oración gramatical, mantengan el significado que les corresponde según el contexto.

Algunos de los artífices de este desarrollo explican en un artículo publicado en Medium cómo lo han conseguido.

Señalan que se valieron de dos algoritmos cuánticos capaces de observar un texto, de reconocer patrones de significados en base a probabilidades estadísticas y de aplicarlos a las palabras de una oración gramatical.

### **Demostración previa**

En una investigación anterior, científicos de CQC habían demostrado que las máquinas cuánticas pueden aprender a inferir información oculta a partir de modelos muy generales de razonamiento probabilístico.

Establecieron que los ordenadores cuánticos pueden aprender a lidiar con la incertidumbre típica de los escenarios de razonamiento del mundo real, y que los humanos a menudo gestionamos de manera intuitiva.

Los autores del nuevo desarrollo consideran que QNLP podría permitir la

representación gramatical del lenguaje que da sentido al texto a un nivel más profundo que el que está disponible actualmente con los algoritmos PLN de última generación.

CQC ya ha demostrado cierto éxito en la representación y procesamiento de texto utilizando ordenadores cuánticos, lo que sugiere que QNLP está a su alcance, destaca al respecto la revista especializada Venturebeat.

Estos modelos podrían mejorar una amplia gama de aplicaciones, en las que el razonamiento en sistemas complejos y la cuantificación de la incertidumbre son cruciales.

Los ejemplos incluyen el diagnóstico médico, la detección de fallos en máquinas de misión crítica o la previsión financiera para la gestión de inversiones.

**Disponible en:**

<https://tendencias21.levante-emv.com/los-ordenadores-cuanticos-pueden-razonar-como-los-humanos.html>

## ENRED@DOS

¡Bienvenidos a la sección Enred@dos ! Un espacio para aprender y divertirse con las TICs en nuestros ratos de ocio.

### ANÍMATE A PROBAR



**Larry Page, cofundador de Google y  
CEO de Alphabet**

### **1. FRASES INSPIRADORAS DE GENIOS DE LA TECNOLOGÍA**

*- Cuando un sueño aparezca, ¡agárralo!*

*- Debes hacer cosas que realmente sean importantes, pero también debes divertirte, porque si no, no tendrás éxito.*

*- Sé que parece que el mundo se está desmoronando, pero en realidad es una gran época para volvernos un poco locos, seguir nuestra curiosidad y ser ambiciosos. No abandonéis vuestros sueños. ¡El mundo os necesita!*

## 2. CINEMANÍA

En esta ocasión recomendamos la película estadounidense **Hombres, mujeres y niños** es una película de comedia y drama, dirigida por el director canadiense Jason Reitman, que tiene un reparto de primer nivel con nombres muy conocidos en la industria.

Un grupo de adolescentes y sus respectivas familias se ven inmersos en diferentes situaciones derivadas de las redes sociales: obsesión por el control parental, la seguridad y privacidad de publicar fotos en Internet, los juegos online y la anorexia.

Esta película toca temas muy peliagudos mezclados con las tecnologías que son imprescindibles que se aborden con los jóvenes ya sea en el aula o en casa. ¿Sobreprometer educa? ¿Prohibir educa?



**Trailer Disponible en:**

<https://www.netflix.com>

## 3. SOPA DE PALABRAS

En esta entrega, te proponemos actividades para estimular tu memoria, poniendo a prueba tus conocimientos sobre la informática.

*Boletín Novedades TIC.  
Sistema de Vigilancia Tecnológica*

H	B	K	U	Q	O	L	G	N	Z	B	R	N	B	B	O	X	M	Z	U
R	I	Y	K	J	B	M	O	N	K	L	D	F	W	M	O	M	Q	H	E
O	J	H	A	X	R	Q	G	T	E	N	R	E	T	N	I	D	Q	H	F
U	I	I	Z	E	N	Z	M	O	M	Z	A	O	Y	K	M	V	U	Z	W
T	H	A	O	L	B	L	E	Z	J	E	S	M	D	E	Z	T	V	B	R
E	R	O	D	A	S	E	C	O	R	P	S	A	O	A	F	N	J	X	L
R	N	R	U	N	R	V	R	X	E	C	P	C	I	D	L	H	B	B	H
G	L	V	D	C	B	O	H	A	F	K	V	P	A	R	E	C	S	W	R
U	R	O	E	K	R	B	T	N	T	C	D	I	T	N	O	M	E	I	F
J	P	I	B	N	C	P	U	I	K	O	W	I	G	W	E	M	X	T	U
I	O	W	A	E	T	W	X	C	N	V	N	S	Y	S	F	R	E	Z	P
Q	L	P	U	R	T	I	F	B	X	O	U	D	K	Y	T	X	U	M	P
L	S	M	E	J	O	P	L	I	W	N	M	D	R	O	U	V	C	U	P
I	J	J	U	T	G	S	H	A	F	F	Y	J	M	T	O	N	N	M	D
T	L	C	T	C	A	G	E	G	D	J	X	Q	U	O	U	B	A	S	P
A	D	Y	P	N	X	B	E	R	J	O	W	V	T	R	V	R	T	G	Z
T	F	V	C	P	J	C	L	E	P	O	R	L	P	R	W	B	S	E	G
R	L	T	E	M	F	B	K	E	Q	M	V	I	P	E	G	A	Z	G	N
O	E	P	N	H	Q	S	P	X	T	X	I	G	S	C	F	E	T	R	Q
P	O	W	W	Y	W	P	H	R	J	W	W	U	H	Q	D	B	J	L	O

escaner  
impresora  
internet  
ipod  
memorias  
modem  
monitor  
netbook  
portatil  
procesador  
raton  
router  
tablet  
teclado  
torre  
ventilador

#### 4. INFOGRAFÍA

A continuación se muestra una infografía dedicada a las niñas en las TIC.

