

# Boletín Semanal VIGILANCIA TECNOLÓGICA



17 de junio de 2022

**OBJETIVO:** *Proporcionar semanalmente información sobre los últimos adelantos científicos y tecnológicos mundiales, así como sobre los productos y servicios más innovadores que ingresan al mercado internacional.*

## I. NOTICIAS

### 1.1. Inteligencia artificial detecta patrones de habla de autismo en diferentes idiomas

Estudio dirigido por investigadores de la Universidad Northwestern utilizó el Machine Learning, una rama de la inteligencia artificial, para identificar patrones de habla en niños con autismo que eran consistentes entre el inglés y el cantonés, lo que sugiere que las características del habla podrían ser una herramienta útil para diagnosticar la condición.

Realizado con colaboradores en Hong Kong, el estudio arrojó información que podría ayudar a científicos a distinguir entre factores genéticos y ambientales que dan forma a las habilidades de comunicación de personas con autismo, ayudándolos potencialmente a aprender más sobre el origen de la condición y desarrollar nuevas terapias. Niños con autismo suelen hablar más despacio que niños con un desarrollo típico y muestran otras diferencias en el tono, la entonación y el ritmo. Pero esas diferencias (llamadas "diferencias prosódicas" por los investigadores) han sido sorprendentemente difíciles de caracterizar de una manera consistente y objetiva, y sus orígenes no han sido claros durante décadas.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://news.northwestern.edu/stories/2022/06/ai-detects-autism-speech-patterns-across-different-languages/>

Referencia

Witynski, M. (14 de junio de 2022). AI detects autism speech patterns across different languages. Recuperado el 15 de junio de 2022, de Northwestern University: <https://news.northwestern.edu/stories/2022/06/ai-detects-autism-speech-patterns-across-different-languages/>



**CONCYTEC**  
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

**N° 24-2022**

# Boletín Semanal VIGILANCIA TECNOLÓGICA

*17 de junio de 2022*

**Fuente:** (Northwestern University, 2022)

17 de junio de 2022

## 1.2. Solución sostenible para las aguas residuales de petróleo y gas

A medida que crece la demanda de nuevas fuentes de energía, las aguas residuales coproducidas junto con el petróleo y el gas no muestran signos de desaceleración: el volumen actual de aguas residuales, el resultado del agua forzada bajo tierra para fracturar la roca y liberar los depósitos, se estima a 250 millones de barriles por día, en comparación con 80 millones de barriles por día de petróleo.

Ingenieros de la Escuela de Ingeniería Swanson de la Universidad de Pittsburgh están desarrollando una nueva forma de reducir el impacto ambiental de la perforación y el fracking mediante la limpieza del agua producida para su reutilización, y ya se está probando en Pensilvania, Texas y Dakota del Norte. La destilación por membrana es una tecnología emergente que puede tratar aguas residuales complejas y altamente contaminadas. Este proyecto, dirigido por Radisav Vidic, profesor y presidente del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, utiliza tecnología de destilación por membrana que permite a los perforadores filtrar y reutilizar el agua producida en la industria del petróleo y el gas, en la agricultura y otros usos beneficiosos.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://news.engineering.pitt.edu/a-sustainable-solution-for-oil-and-gas-wastewater/>

Referencia

Lindenberg, M. (07 de junio de 2022). A sustainable solution for oil and gas wastewater. Recuperado el 07 de junio de 2022, de University of Pittsburgh: <https://news.engineering.pitt.edu/a-sustainable-solution-for-oil-and-gas-wastewater/>

**Fuente:** (University of Pittsburgh, 2022)

17 de junio de 2022

### 1.3. GTGraffiti: Robot que pinta como un humano

Estudiantes graduados del Instituto de Tecnología de Georgia han construido el primer sistema de robot de pintura de graffiti que imita la fluidez del movimiento humano. Acertadamente llamado GTGraffiti, el sistema utiliza tecnología de captura de movimiento para grabar movimientos de pintura humana, luego compone y procesa los gestos para programar un robot accionado por cable que pinta con aerosol obras de arte de graffiti. Este proyecto fue ideado por el estudiante de robótica Ph.D. Gerry Chen, en colaboración con Juan-Diego Florez, compañero de estudios de posgrado; Frank Dellaert, profesor de robótica en la Escuela de Computación Interactiva, y Seth Hutchinson, profesor y Cátedra KUKA de Robótica.

Para este proyecto se utiliza la tecnología de captura de movimiento para registrar la pintura de artistas humanos, una estrategia que permite conocer los tipos de movimientos necesarios para producir obras de arte pintadas con aerosol. Para este estudio, Chen y el equipo invitaron a dos artistas a pintar el alfabeto en un estilo de graffiti con letras de burbujas. A medida que cada artista pintaba, registraban los movimientos de la mano del artista sobre el lienzo, así como los movimientos de la lata de pintura en aerosol. Capturar las trayectorias de la mano y la lata de pintura en aerosol es crucial para que el robot pueda pintar usando capas, composición y movimiento similares a los de un artista humano.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://research.gatech.edu/introducing-gtgraffiti-robot-paints-human>

Referencia

Barzler, C. (08 de junio de 2022). Introducing GTGraffiti: The Robot That Paints Like a Human. Recuperado el 08 de junio de 2022, de Georgia



# Boletín Semanal VIGILANCIA TECNOLÓGICA



**CONCYTEC**  
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

**N° 24-2022**

*17 de junio de 2022*

Institute of Technology: <https://research.gatech.edu/introducing-gtgraffiti-robot-paints-human>

**Fuente:** (Georgia Institute of Technology, 2022)

17 de junio de 2022

## 1.4. Investigación de Surrey acerca de vehículos autónomos más seguros

Investigación galardonada de la Universidad de Surrey que utiliza Inteligencia Artificial (IA) para traducir de forma instantánea y precisa imágenes bidimensionales en un mapa a vista de pájaro más rápido, acerca de la perspectiva de vehículos autónomos más seguros a la realidad.

Nuevo modelo de Inteligencia Artificial de Surrey produce resultados que son un 15 % más preciso que otras tecnologías del mercado. Avishkar Saha, coautor del estudio de la Universidad de Surrey, dijo: "La seguridad es uno de los obstáculos clave que impiden que los vehículos autónomos se conviertan en realidad. Es crucial que dichos vehículos construyan mapas del mundo de manera instantánea y precisa, para que tengan conocimiento de dónde es seguro conducir. "Nuestro modelo explota la correspondencia uno a uno entre una línea vertical en una imagen y los rayos que pasan a través de la ubicación de la cámara en un mapa aéreo. Esto permite que nuestra tecnología trate una imagen de manera similar a como la inteligencia artificial resuelve las traducciones de idiomas".

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.surrey.ac.uk/news/new-surrey-research-brings-safer-autonomous-vehicles-step-closer>

Referencia

Bowden, R., & Saha, A. (09 de junio de 2022). New Surrey research brings safer autonomous vehicles a step closer. Recuperado el 09 de junio de 2022, de University of Surrey: <https://www.surrey.ac.uk/news/new-surrey-research-brings-safer-autonomous-vehicles-step-closer>

**Fuente:** (University of Surrey, 2022)

17 de junio de 2022

## 1.5. Planta piloto de hidrógeno renovable

Se construirá una planta piloto para la producción de hidrógeno a partir de biogás en Baviera. Se basa en una nueva tecnología que se espera que reduzca drásticamente la energía requerida para la producción de hidrógeno en comparación con las tecnologías convencionales. Esto se logrará integrando calentamiento resistivo en el reactor químico.

El gobierno alemán se ha fijado el objetivo de convertirse en neutral en gases de efecto invernadero para 2045. Para lograr este objetivo, los procesos de producción intensivos en energía en la industria química, como los que se utilizan para producir hidrógeno, deben ser reemplazados por procesos nuevos, sostenibles y neutrales en carbono. Dentro del proyecto de la UE Tecnología de Reactor Electrificado (EReTech), 14 socios de la ciencia y la industria en Baviera están implementando una planta de hidrógeno que funciona con electricidad de fuentes de energía renovables, el hidrógeno se obtiene del biogás.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.tum.de/en/about-tum/news/press-releases/details/37463>

Referencia

A. Lercher, J. (09 de junio de 2022). Pilot plant for renewable hydrogen. Recuperado el 09 de junio de 2022, de Technical University of Munich: <https://www.tum.de/en/about-tum/news/press-releases/details/37463>

**Fuente:** (Technical University of Munich, 2022)

17 de junio de 2022

## 1.6. Algoritmo de cámara ocular e Inteligencia Artificial creado para abordar la retinopatía diabética

Equipo formado por un profesor de la Universidad de Texas A&M y estudiantes de la Facultad de Ingeniería se unieron para abordar la pérdida de la visión debido a la diabetes mediante la creación de una cámara ocular y un sistema de imágenes impulsado por Inteligencia Artificial (IA) para ayudar a los médicos de atención primaria a diagnosticar la retinopatía diabética.

Ai-Ris está utilizando un algoritmo de Machine Learning particular para ayudar a detectar la retinopatía con una precisión y sensibilidad del 99%. Este sistema de Inteligencia Artificial alimenta su dispositivo de imágenes de retina y ayuda a los médicos de atención primaria a evaluar a los pacientes y detectar sin presencia de un especialista

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://engineering.tamu.edu/news/2022/06/ocular-camera-and-artificial-intelligence-algorithm-created-to-address-diabetic-retinopathy.html>

Referencia

Veatch, A. (15 de junio de 2022). Ocular camera and artificial intelligence algorithm created to address diabetic retinopathy. Recuperado el 16 de junio de 2022, de Texas A&M University Engineering: <https://engineering.tamu.edu/news/2022/06/ocular-camera-and-artificial-intelligence-algorithm-created-to-address-diabetic-retinopathy.html>

**Fuente:** (Texas A&M University Engineering, 2022)



17 de junio de 2022

## 1.7. Plataforma de Inteligencia Artificial de la Universidad Nacional de Singapur permite a los médicos optimizar la dosis de quimioterapia personalizada

Equipo de investigación de la Universidad Nacional de Singapur (NUS, por sus siglas en inglés), en colaboración con médicos del Instituto del Cáncer de la Universidad Nacional de Singapur (NCIS, por sus siglas en inglés), que forma parte del Sistema de Salud de la Universidad Nacional (NUHS, por sus siglas en inglés), ha informado resultados prometedores con el uso de CURATE.AI, una herramienta de Inteligencia Artificial que identifica y permite mejor a los médicos hacer dosis óptimas y personalizadas de quimioterapia para los pacientes.

CURATE.AI es una plataforma de optimización que aprovecha los datos clínicos de un paciente, que incluyen el tipo de medicamento, la dosis del medicamento y los biomarcadores de cáncer, para generar un perfil digital individualizado que se utiliza para personalizar la dosis óptima durante el curso del tratamiento de quimioterapia.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://news.nus.edu.sg/nus-ai-platform-enables-doctors-to-optimise-personalised-chemotherapy-dose/>

Referencia

National University of Singapore. (13 de junio de 2022). NUS AI platform enables doctors to optimize personalized chemotherapy dose. Recuperado el 16 de junio de 2022, de National University of Singapore: <https://news.nus.edu.sg/nus-ai-platform-enables-doctors-to-optimise-personalised-chemotherapy-dose/>

**Fuente:** (National University of Singapore, 2022)

# Boletín Semanal VIGILANCIA TECNOLÓGICA



**CONCYTEC**  
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

**N° 24-2022**

*17 de junio de 2022*

## **1.8. Se pueden usar señales de bluetooth para identificar y rastrear teléfonos inteligentes**

Ingenieros de la Universidad de California en San Diego ha demostrado por primera vez que las señales de Bluetooth que emiten constantemente nuestros teléfonos móviles tienen una huella digital única que puede usarse para rastrear los movimientos de las personas.

Dispositivos móviles, incluidos teléfonos, relojes inteligentes y rastreadores de actividad física, transmiten constantemente señales, conocidas como beacons Bluetooth, a una velocidad de aproximadamente 500 beacons por minuto. Estos beacons habilitan funciones como el servicio de seguimiento de dispositivos perdidos "Find My" de Apple; aplicaciones de rastreo de COVID-19; y conecta teléfonos inteligentes a otros dispositivos, como auriculares inalámbricos. Investigaciones anteriores han demostrado que la huella digital inalámbrica existe en WiFi y otras tecnologías inalámbricas. La idea crítica del equipo de UC San Diego fue que esta forma de rastreo también se puede hacer con Bluetooth, de una manera muy precisa.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://cse.ucsd.edu/about/news/bluetooth-signals-can-be-used-identify-and-track-smartphones>

Referencia

Patringenaru, I. (10 de junio de 2022). Bluetooth signals can be used to identify and track smartphones. Recuperado el 10 de junio de 2022, de University of California San Diego: <https://cse.ucsd.edu/about/news/bluetooth-signals-can-be-used-identify-and-track-smartphones>

**Fuente:** (University of California San Diego, 2022)

17 de junio de 2022

## 1.9. Investigadores de la Universidad de Hong Kong desarrollan microfluidos de origami 3D transformables inspirados en la planta de trébol

Expertos en ingeniería de la Universidad de Hong Kong (HKU, por sus siglas en inglés) se inspiraron en el movimiento nástico del trébol que les llevó a desarrollar un dispositivo microfluídico de origami que puede responder a los cambios en el entorno, como la temperatura, la intensidad de la luz y la humedad.

Al diseñarlo en una geometría plegable, el movimiento de respuesta del dispositivo sigue los pliegues de origami preestablecidos. Este innovador diseño de ingeniería se publicó en Science Advances y se presentó como el artículo de portada de la reconocida revista académica. Equipo de investigación denominó el dispositivo de microfluidos transformable 'TransfOrigami microfluidics' (TOM). "TOM se puede utilizar como un fotomicroreactor adaptable al medio ambiente. Detecta los estímulos ambientales y los retroalimenta positivamente al microfluido que está experimentando la fotosíntesis a través de la transformación morfológica"

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

[https://hku.hk/press/news\\_detail\\_24668.html](https://hku.hk/press/news_detail_24668.html)

Referencia

Lee, C. (12 de junio de 2022). HKU researchers develop transformable 3D origami microfluidics inspired by clover plant. Recuperado el 16 de junio de 2022, de The University of Hong Kong: [https://hku.hk/press/news\\_detail\\_24668.html](https://hku.hk/press/news_detail_24668.html)

**Fuente:** (The University of Hong Kong, 2022)

17 de junio de 2022

## 1.10. Investigadores pretenden cuantificar mejor las emisiones de gases de efecto invernadero de los embalses hidroeléctricos

Investigadores del Laboratorio Nacional Oak Ridge (ORNL, por sus siglas en inglés) del departamento de Energía de EE.UU., están combinando modelos estadísticos con métodos de campo avanzados, incluida la tecnología de drones, para evaluar con mayor precisión las emisiones de GEI de embalses hidroeléctricos. Para compensar una cantidad tan limitada de datos de campo, operadores de energía hidroeléctrica deben confiar en las herramientas de modelado en línea para definir ampliamente las huellas de GEI de sus proyectos. Sin embargo, las cifras de emisión son tan buenas como los modelos subyacentes, que a su vez se desarrollan sobre la base de datos de campo.

Utilizarán una variedad de técnicas de medición estándar y nuevas, incluida una cámara de difusión de gas, trampas de gas y un dron acuático. El dron, un bote a control remoto equipado con un conjunto de sensores puede recopilar mediciones de manera más eficiente que los métodos de muestreo tradicionales. Estos datos de mayor resolución informarán las mejoras a los modelos de emisiones de GEI con el objetivo de utilizar los modelos para predecir mejor las emisiones de los embalses hidroeléctricos existentes y nuevos.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.ornl.gov/news/researchers-aim-better-quantify-greenhouse-gas-emissions-hydropower-reservoirs>

Referencia

Askey, K. (10 de junio de 2022). Researchers aim to better quantify greenhouse gas emissions from hydropower reservoirs. Recuperado el 16 de junio de 2022, de Oak Ridge National Laboratory: <https://www.ornl.gov/news/researchers-aim-better-quantify-greenhouse-gas-emissions-hydropower-reservoirs>





**CONCYTEC**  
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

**N° 24-2022**

# Boletín Semanal VIGILANCIA TECNOLÓGICA

*17 de junio de 2022*

**Fuente:** (Oak Ridge National Laboratory, 2022)

# Boletín Semanal VIGILANCIA TECNOLÓGICA



**CONCYTEC**  
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

**N° 24-2022**

*17 de junio de 2022*

## **1.11. Fabricación controlada de bloques de construcción multimetálicos para nanomateriales hídricos**

Método que se puede usar para construir copolímeros que comprenden diferentes especies de metales, que tienen usos potenciales en catálisis y descubrimiento de fármacos.

Se cree que los polímeros con diferentes complejos metálicos en sus cadenas laterales son materiales prometedores de alto rendimiento con una amplia variedad de aplicaciones. Sin embargo, los métodos de fabricación convencionales no son adecuados para construir tales polímeros porque es complicado controlar su composición metálica resultante. Recientemente, científicos de Japón han desarrollado un método para superar esta limitación y producir con éxito copolímeros multimetálicos, que pueden usarse como componentes básicos para crear futuros materiales híbridos.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

[https://www.tus.ac.jp/en/mediarelations/archive/20220613\\_5362.html](https://www.tus.ac.jp/en/mediarelations/archive/20220613_5362.html)

Referencia

Kagurazaka, S. (13 de junio de 2022). Controlled Fabrication of Multimetallic Building Blocks for Hybrid Nanomaterials. Recuperado el 15 de junio de 2022, de Tokyo University of Science: [https://www.tus.ac.jp/en/mediarelations/archive/20220613\\_5362.html](https://www.tus.ac.jp/en/mediarelations/archive/20220613_5362.html)

**Fuente:** (Tokyo University of Science, 2022)

17 de junio de 2022

## 1.12. Ataques de asma pueden reducirse a la mitad con herramientas digitales

Intervenciones digitales que ayudan a las personas a tomar mejor sus medicamentos para el asma, como los inhaladores “inteligentes” o los mensajes de textos, pueden reducir el riesgo de ataques de asma a la mitad.

Artículo de revisión Cochrane encontró que las intervenciones digitales mejoran la adherencia a la medicación en un 15 % y pueden producir una mejora clínicamente significativa en el control del asma. Investigadores dicen que sus hallazgos respaldan la investigación continua sobre cómo mejorar las intervenciones digitales para que puedan usarse más ampliamente para ayudar a las personas a controlar su asma. Investigadores encontraron que los inhaladores inteligentes y mensajes de texto eran más efectivos que los otros tipos de intervenciones digitales para mejorar la toma de medicamentos, mientras que las intervenciones que incluían un elemento presencial también parecían generar mayores beneficios para el control del asma. Sin embargo, investigadores advierten que la solidez de la evidencia se vio limitada por el menor número de estudios que analizaron cada intervención específica.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.ucl.ac.uk/news/2022/jun/asthma-attacks-may-be-cut-half-digital-tools>

Referencia

Lane, C. (13 de junio de 2022). Asthma attacks may be cut by half with digital tools. Recuperado el 15 de junio de 2022, de University College London: <https://www.ucl.ac.uk/news/2022/jun/asthma-attacks-may-be-cut-half-digital-tools>

**Fuente:** (University College London, 2022)

17 de junio de 2022

### 1.13. Ionfibras: una nueva pista para textiles inteligentes y funcionales

Fibras conductoras electrónicamente ya se utilizan en textiles inteligentes, pero en un artículo de investigación publicado recientemente, las fibras conductoras iónicas han demostrado ser de creciente interés. Las llamadas ionfibras consiguen una mayor flexibilidad, durabilidad y se adaptan al tipo de conducción que utiliza nuestro cuerpo. En el futuro, pueden usarse para artículos tales como baterías textiles, pantallas textiles y músculos textiles.

Este proyecto de investigación lo lleva a cabo el estudiante de doctorado Claude Huniade en la Universidad de Borås y es una pista dentro de un proyecto más grande, Weaving, cuyo objetivo es desarrollar prendas novedosas y sin precedentes para la estimulación háptica flexible y portátil. En el proyecto de Claude Huniade, el objetivo es producir hilos conductores sin metales conductores. Investigación trata sobre la producción de fibras textiles conductoras de electricidad y, en última instancia, de hilos mediante el recubrimiento sostenible de no metales en hilos comerciales.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.hb.se/en/about-ub/current/news-archive/2022/june/ionofibres-a-new-track-for-smart-and-functional-textiles/>

Referencia

Huniade, C. (13 de junio de 2022). Ionofibres a new track for smart and functional textiles. Recuperado el 14 de junio de 2022, de University of Borås: <https://www.hb.se/en/about-ub/current/news-archive/2022/june/ionofibres-a-new-track-for-smart-and-functional-textiles/>

**Fuente:** (University of Borås, 2022)



17 de junio de 2022

## 1.14. Creación de nueva memoria de almacenamiento de datos

Científicos del Instituto de Ciencias Industriales de la Universidad de Tokio fabricaron transistores de efecto de campo tridimensionales formados verticalmente para producir dispositivos de almacenamiento de datos de alta densidad mediante un aislador de puerta ferroeléctrica y un canal semiconductor de óxido depositado en una capa atómica. Además, al usar antiferroeléctrico en lugar de ferroeléctrico, descubrieron que solo se requería una pequeña carga neta para borrar datos, lo que conduce a operaciones de escritura más eficientes. Este trabajo puede permitir una nueva memoria de almacenamiento de datos aún más pequeña y más ecológica.

Si bien las unidades flash de consumo ya cuentan con grandes mejoras en tamaño, capacidad y asequibilidad con respecto a los formatos de medios informáticos anteriores en términos de almacenamiento de datos, las nuevas aplicaciones de Machine Learning y Big Data continúan impulsando la demanda de innovación. Además, dispositivos móviles habilitados para la nube y los futuros nodos de Internet de las cosas requerirán una memoria que sea eficiente en energía y de tamaño pequeño. Sin embargo, las tecnologías de memoria flash actuales requieren corrientes relativamente grandes para leer o escribir datos.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.iis.u-tokyo.ac.jp/en/news/3888/#::~:~:text=Scientists%20from%20the%20Institute%20of,layer%2Ddeposited%20oxide%20semiconductor%20channel.>

Referencia

Kobayashi, M. (12 de junio de 2022). Building Up New Data-Storage Memory. Recuperado el 14 de junio de 2022, de University of Tokyo: <https://www.iis.u-tokyo.ac.jp/en/news/3888/#::~:~:text=Scientists%20from%20the%20Institute%20of,layer%2Ddeposited%20oxide%20semiconductor%20channel.>

# Boletín Semanal VIGILANCIA TECNOLÓGICA



**CONCYTEC**  
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

**N° 24-2022**

*17 de junio de 2022*

[tokyo.ac.jp/en/news/3888/#:~:text=Scientists%20from%20the%20Institute%20of,layer%2Ddeposited%20oxide%20semiconductor%20channel.](https://www.tokyo.ac.jp/en/news/3888/#:~:text=Scientists%20from%20the%20Institute%20of,layer%2Ddeposited%20oxide%20semiconductor%20channel.)

**Fuente:** (University of Tokyo, 2022)

17 de junio de 2022

## 1.15. Piel de camuflaje de goma exhibe comportamientos inteligentes y elásticos

Piel de los cefalópodos, como pulpos, calamares y sepias, es elástica e inteligente, lo que contribuye a la capacidad de estas criaturas para sentir y responder a su entorno. Una colaboración dirigida por Penn State ha aprovechado estas propiedades para crear una piel artificial que imita tanto la elasticidad como las funciones neurológicas de la piel de los cefalópodos, con aplicaciones potenciales para neurorobótica, prótesis de piel, órganos artificiales y más.

Si bien las pieles artificiales con estas capacidades físicas o cognitivas han existido anteriormente, según Yu, hasta ahora ninguna ha exhibido simultáneamente ambas cualidades: la combinación necesaria para dispositivos de piel bioelectrónicos avanzados y artificialmente inteligentes. La clave para crear un dispositivo de piel suave con capacidades cognitivas y de estiramiento, fue usar materiales elastoméricos de goma para cada componente. Este enfoque dio como resultado un dispositivo que puede exhibir y mantener con éxito comportamientos sinápticos neurológicos, como la detección y memorización de imágenes, incluso cuando se estira, tuerce y empuja un 30 % más allá de un estado de reposo natural.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.psu.edu/news/research/story/rubbery-camouflage-skin-exhibits-smart-and-stretchy-behaviors/>

Referencia

The Pennsylvania State University. (13 de junio de 2022). Rubbery camouflage skin exhibits smart and stretchy behaviors. Recuperado el 14 de junio de 2022, de The Pennsylvania State University:



**CONCYTEC**  
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

**N° 24-2022**

# Boletín Semanal VIGILANCIA TECNOLÓGICA

*17 de junio de 2022*

<https://www.psu.edu/news/research/story/rubbery-camouflage-skin-exhibits-smart-and-stretchy-behaviors/>

**Fuente:** (The Pennsylvania State University, 2022)



17 de junio de 2022

## 1.16. Fabricación aditiva de circuito cerrado impulsada por plástico reciclado

Investigadores del Laboratorio Nacional Oak Ridge del Departamento de Energía han desarrollado un enfoque de reciclaje que agrega valor a los plásticos desechados para su reutilización en la fabricación aditiva o la impresión 3D. El método escalable y fácilmente adoptable presenta una estrategia de circuito cerrado que podría reducir globalmente los desechos plásticos y reducir las emisiones de carbono vinculadas a la producción de plástico.

Resultados publicados en Science Advances detallan el proceso simple para convertir un plástico básico en un material más resistente compatible con los métodos de impresión 3D de la industria. El equipo mejoró el acrilonitrilo butadieno estireno, o ABS, un popular termoplástico que se encuentra en objetos cotidianos que van desde autopartes hasta pelotas de tenis. El ABS es una materia prima popular para la fabricación de filamentos fusionados, o FFF, uno de los métodos de impresión 3D más utilizados.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.ornl.gov/news/closed-loop-additive-manufacturing-fueled-upcycled-plastic-0>

Referencia

Huff, A. (13 de junio de 2022). Closed-loop additive manufacturing fueled by upcycled plastic. Recuperado el 14 de junio de 2022, de Oak Ridge National Laboratory: <https://www.ornl.gov/news/closed-loop-additive-manufacturing-fueled-upcycled-plastic-0>

**Fuente:** (Oak Ridge National Laboratory, 2022)

17 de junio de 2022

## 1.17. Ingenieros construyen chip de inteligencia artificial similar a LEGO

Imagine un futuro más sostenible, donde los teléfonos celulares, los relojes inteligentes y otros dispositivos portátiles no tengan que dejarse de lado o descartarse por un modelo más nuevo. En su lugar, podrían actualizarse con los últimos sensores y procesadores que encajarían en el chip interno de un dispositivo, como ladrillos LEGO incorporados en una construcción existente. Tal chipware reconfigurable podría mantener los dispositivos actualizados mientras reduce nuestros desechos electrónicos.

Ahora, los ingenieros del Massachusetts Institute of Technology (MIT, por sus siglas en inglés) han dado un paso hacia esa visión modular con un diseño tipo LEGO para un chip de inteligencia artificial apilable y reconfigurable. Este diseño comprende capas alternas de elementos de detección y procesamiento, junto con diodos emisores de luz (LED) que permiten que las capas del chip se comuniquen ópticamente. Otros diseños de chips modulares emplean cableado convencional para transmitir señales entre capas. Estas conexiones complejas son difíciles, si no imposibles, de cortar y volver a cablear, lo que hace que estos diseños apilables no sean reconfigurables.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://news.mit.edu/2022/stackable-artificial-intelligence-chip-0613>

Referencia

Chu, J. (13 de junio de 2022). Engineers build LEGO-like artificial intelligence chip. Recuperado el 15 de junio de 2022, de Massachusetts Institute of Technology: <https://news.mit.edu/2022/stackable-artificial-intelligence-chip-0613>

**Fuente:** (Massachusetts Institute of Technology, 2022)

17 de junio de 2022

## 1.18. Dron que cambia de forma, vuela y se sumerge para buscar pistas ambientales acuáticas

Dron de 'dual robot' desarrollado por Imperial puede volar por el aire y aterrizar en el agua para recolectar muestras y monitorear la calidad del agua.

Desarrollo realizado por Imperial College London y probado en Empa y el instituto de investigación acuática Eawag en Suiza, ha medido con éxito el agua en los lagos en busca de signos de microorganismos y floraciones de algas, que pueden representar un peligro para la salud humana, y podría en futuro se utilizará para monitorear pistas climáticas como los cambios de temperatura en los mares árticos. Investigadores desarrollaron el dron para aumentar nuestra capacidad de implementar rápidamente drones de monitoreo en entornos acuáticos. Diseño único, llamado robot dual multientorno para adquisición de muestras submarinas (MEDUSA), también podría ayudar a monitorear y mantener la infraestructura en alta mar, como tuberías de energía submarinas y turbinas eólicas flotantes.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.imperial.ac.uk/news/237274/shape-shifting-drone-flies-dives-look-aquatic/>

Referencia

Miller, R., Sayers, M., & Brogan, C. (14 de junio de 2022). Shape-shifting drone flies and dives to seek aquatic environmental clues. Recuperado el 15 de junio de 2022, de Imperial College London: <https://www.imperial.ac.uk/news/237274/shape-shifting-drone-flies-dives-look-aquatic/>

**Fuente:** (Imperial College London, 2022)

17 de junio de 2022

## 1.19. Ingenieros de Stanford desarrollan pequeños robots para acercar la atención médica a la administración de medicamentos con precisión

Ingeniero mecánico de Stanford crea robots inalámbricos multifuncionales para maximizar los resultados de salud y minimizar la invasividad de los procedimientos.

Innovación prometedora dentro de esta floreciente área de la biomedicina es el milirobot. Estos robots del tamaño de la punta de los dedos están listos para convertirse en los futuros salvavidas de la medicina: gatear, girar y nadar para ingresar a espacios estrechos en su misión de investigar el funcionamiento interno o dispensar medicamentos. Otro aspecto único del diseño del robot es la combinación de ciertas características geométricas. Un agujero longitudinal en el centro del robot y ranuras laterales en ángulo hacia los lados redujeron la resistencia al agua y ayudaron al robot a nadar mejor.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://news.stanford.edu/2022/06/14/tiny-robots-precision-drug-delivery/>

Referencia

Belanger, A. (14 de junio de 2022). Stanford engineers develop tiny robots to bring health care closer to precisely targeted drug delivery. Recuperado el 15 de junio de 2022, de Stanford University: <https://news.stanford.edu/2022/06/14/tiny-robots-precision-drug-delivery/>

**Fuente:** (Stanford University, 2022)



17 de junio de 2022

## 1.20. Estudiantes desarrollan software para revolucionar el uso de computadoras

Software innovador que permite a los usuarios controlar su PC a través de su cámara web utilizando movimientos faciales y corporales ha sido desarrollado por un equipo de estudiantes de Ciencias de la Computación de la UCL en colaboración con Intel, Microsoft, IBM, Google y el NHS.

Software podría revolucionar la forma en que millones de personas usan las computadoras al permitir que las personas con problemas de movilidad interactúen fácilmente con sus PC sin la necesidad de comprar computadoras adaptadas y usar dispositivos de puntero. Ya ha sido respaldado por organizaciones benéficas, incluida la Alianza Internacional de Asociaciones de ALS/ MND, que apoya a las personas con enfermedad de la neurona motora (MND, por sus siglas en inglés) en todo el mundo y está teniendo un impacto positivo en la vida cotidiana de las personas.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.ucl.ac.uk/news/2022/jun/students-develop-software-revolutionise-computer-use-millions>

Referencia

Corry, K. (14 de junio de 2022). Students develop software to revolutionise computer use for millions. Recuperado el 15 de junio de 2022, de University College London: <https://www.ucl.ac.uk/news/2022/jun/students-develop-software-revolutionise-computer-use-millions>

**Fuente:** (University College London, 2022)

17 de junio de 2022

## II. PATENTES

### 2.1. Dispositivo y método para procesar un mapa de profundidad

Se refiere a un dispositivo y método para procesar un mapa de profundidad en particular, pero no exclusivamente, al procesamiento de un mapa de profundidad para realizar una estimación de profundidad de vista múltiple.

Procesamiento técnico y el uso de imágenes se han basado en imágenes bidimensionales, pero cada vez más se considera explícitamente la tercera dimensión en el procesamiento de imágenes. Se han desarrollado pantallas tridimensionales (3D) que añaden una tercera dimensión a la experiencia de visualización proporcionando a los dos ojos del espectador vistas diferentes de la escena que se está mirando. Esto se puede lograr haciendo que el usuario use anteojos para separar las dos vistas que se muestran. Sin embargo, como esto puede considerarse un inconveniente para el usuario, en muchos escenarios se prefiere usar pantallas autoestereoscópicas que usan medios en la pantalla (como lentes lenticulares o barreras) para separar vistas y enviarlas en diferentes direcciones donde individualmente puede llegar a los ojos del usuario.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/073789995/publication/EP4013049A1?q=AUGMENTED%20REALITY>

Referencia

Varekamp, C. (15 de junio de 2022). Apparatus and method for processing a depth map. Recuperado el 16 de junio de 2022, de Espacenet Patent Search:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/073789995/publication/EP4013049A1?q=AUGMENTED%20REALITY>



**CONCYTEC**  
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

**N° 24-2022**

# Boletín Semanal VIGILANCIA TECNOLÓGICA

*17 de junio de 2022*

**Fuente:** (Espacenet Patent Search, 2022)

17 de junio de 2022

## 2.2. Dispositivo y método de riego para optimizar el riego de plantas

Dispositivo de riego de plantas configurado para colocarse sobre el material de lecho de plantas en un recipiente. Este dispositivo comprende un depósito de fluido que define al menos una abertura pasante central que está configurada que permite el crecimiento de un tallo de planta.

Al menos una tubería de riego de fluidos está dispuesta a lo largo de una porción de pared del tanque de fluidos. Una bomba eléctrica que tiene un tubo de entrada de fluido está dispuesta dentro del tanque de fluido. La bomba está conectada a la tubería de riego de fluidos, por lo que transporta fluido desde el tanque de fluido hasta el material de cama de la planta a través de la tubería de riego de fluidos. Una unidad de control que comprende al menos un sensor, un procesador y una memoria con código está acoplada a al menos uno de: un sensor, un transceptor y un dispositivo de salida y de entrada, algoritmos e instrucción/es remota/s. La solicitud también se refiere al uso de dicho dispositivo de riego de plantas en una maceta o jardinera y un método para optimizar el riego de plantas.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/073834323/publication/EP4011200A1?q=algorithms>

Referencia

Spiro, D. (16 de junio de 2022). Plant irrigation apparatus, the use of such plant irrigation apparatus in a pot or planter and a method of optimizing a plant irrigation. Recuperado el 16 de junio de 2022, de Espacenet Patent Search:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/073834323/publication/EP4011200A1?q=algorithms>

**Fuente:** (Espacenet Patent Search, 2022)



17 de junio de 2022

### 2.3. Reconstrucción 3D utilizando marcos de realidad aumentada

Se proporcionan un sistema y un método para escalar una representación tridimensional de una estructura de edificio.

Método incluye: la obtención de datos de mapas del mundo que incluyen una primera pista de poses del mundo real para una pluralidad de imágenes (la pluralidad de imágenes comprende anclajes que no son de cámara), detectar una discrepancia en al menos una pose del mundo real de la primera pista., en respuesta a la detección de una discrepancia, la generación de una nueva pista de poses del mundo real, el cálculo de un factor de escala para una representación tridimensional de la estructura del edificio en base al muestreo a través de una pluralidad de pistas. La pluralidad de pistas comprende al menos la primera pista y la nueva pista.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

[https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022125646&\\_cid=P10-L4H5MG-62583-1](https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022125646&_cid=P10-L4H5MG-62583-1)

Referencia

Upendran, M., Castillo, W., Dzitsiuk, J., Zhou, Y., Thomas, M., Murali, G., & Shree, A. (16 de junio de 2022). 3D Reconstruction using augmented reality frameworks. Recuperado el 09 de junio de 2022, de WIPO IP Portal: [https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022125646&\\_cid=P10-L4H5MG-62583-1](https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022125646&_cid=P10-L4H5MG-62583-1)

**Fuente:** (WIPO IP Portal, 2022)

17 de junio de 2022

## 2.4. Sistema y método para un robot de rehabilitación de tobillo portátil

Presente invención se refiere a un sistema y método de robot de rehabilitación de tobillo portátil, donde dicho sistema de robot de rehabilitación tiene una estructura de hardware que permite los procesos de fisioterapia y rehabilitación de los tobillos de pacientes con parálisis parcial o total, especialmente con parálisis cerebral, para ser controlado de forma remota a través de dispositivos de interfaz tales como dispositivos móviles o dispositivos de procesamiento de datos, lo cual es adecuado para servicios de atención domiciliaria.

Dicho robot es capaz de realizar movimientos de flexión plantar y dorsiflexión del tobillo, es ajustable de acuerdo con el tamaño de las extremidades de una persona, es capaz de determinar el grado muscular por hacer inteligencia artificial -evaluación basada en los modos de ejercicio donde las mediciones se realizan con EMG y sensores de fuerza, capaces de realizar estiramiento pasivo, asistido activo, resistencia activa, isométrico (ángulo articular del tobillo fijo, resistencia variable), isotónico (ángulo articular del tobillo variable, resistencia fija) y otros ejercicios según la teoría de la rehabilitación por medio de la presente invención.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022125017&cid=P10-L4H5BU-58350-1>

Referencia

Akdogan, E., Yildirim, E., & Aybasti, G. (16 de junio de 2022). A system for a wearable ankle rehabilitation robot and a method thereof. Recuperado el 16 de junio de 2022, de WIPO IP Portal: <https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022125017&cid=P10-L4H5BU-58350-1>



**CONCYTEC**  
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

**N° 24-2022**

# Boletín Semanal VIGILANCIA TECNOLÓGICA

*17 de junio de 2022*

**Fuente:** (WIPO IP Portal, 2022)

17 de junio de 2022

## 2.5. Métodos de predicción de parámetros neutrónicos utilizando aprendizaje profundo

Varios ejemplos están relacionados con la predicción de parámetros neutrónicos utilizando aprendizaje profundo.

En una realización, un método incluye generar un conjunto de datos de entrenamiento basado en uno o más enfoques basados en principios que proporcionan un gradiente de valores; generar una red neuronal usando muestreo estructurado o no estructurado de un espacio de hiperparámetros aumentado por Machine Learning probabilístico; entrenar la red neuronal generada en base al conjunto de datos de entrenamiento para producir uno o más parámetros neutrónicos; y generar al menos un parámetro neutrónico utilizando la red neuronal entrenada. Aspectos de la presente descripción están relacionados con la predicción de parámetros neutrónicos usando aprendizaje profundo. Se ha desarrollado una arquitectura de red neuronal para predecir los parámetros del reactor, como, por ejemplo, las potencias de los pines normalizados dentro de un conjunto 2D reflectante único de un reactor de agua a presión.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022126126&cid=P10-L4H5N8-62781-1>

### Referencia

Gentry, C., Shriver, F., & Watson, J. (16 de junio de 2022). Methods for prediction of neutronics parameters using deep learning. Recuperado el 10 de junio de 2022, de WIPO IP Portal: <https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022126126&cid=P10-L4H5N8-62781-1>





**CONCYTEC**  
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

**N° 24-2022**

# Boletín Semanal VIGILANCIA TECNOLÓGICA

*17 de junio de 2022*

**Fuente:** (WIPO IP Portal, 2022)

17 de junio de 2022

## 2.6. Método y dispositivo de transferencia entre sistemas para activos de Blockchain

Método y dispositivo de transferencia entre sistemas para activos de Blockchain que comprenden: un vendedor de activos que busca compradores potenciales en un sistema de blockchain de destino, haciendo que todos los compradores potenciales proporcionen evaluaciones de valor y realizando la recopilación de información de transacciones; el vendedor de activos devuelve toda la información de transacción recopilada a todos los compradores potenciales y, respectivamente, organiza, en un sistema de blockchain de origen y un blockchain de destino, un contrato inteligente para el intercambio de activos; y un comprador y un vendedor concluyen una transacción por medio del contrato inteligente antes de un tiempo de transacción final, para completar la transferencia de activos y la transacción entre las dos partes.

Por medio del método y del dispositivo, se realizan transferencias e intercambios de activos entre cadenas descentralizadas de punto a punto entre sistemas de blockchain. Una primera etapa es el intercambio de activos, es decir, una etapa de búsqueda de compradores potenciales, y una segunda etapa es un protocolo de transferencia, es decir, una etapa de transferencia de valor. Activos de un usuario pueden intercambiarse entre sistemas de blockchain con la premisa de no romper el cierre de los propios sistemas de blockchain.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022121011&cid=P10-L4H5JU-61463-1>

Referencia

Liu, W., Wang, Y., Xu, C., & Ye, K. (16 de junio de 2022). Cross-system transfer method and apparatus for blockchain assets. Recuperado el 16 de junio de

# Boletín Semanal VIGILANCIA TECNOLÓGICA



**CONCYTEC**  
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

**N° 24-2022**

*17 de junio de 2022*

2022, de WIPO IP Portal:  
<https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022121011&cid=P10-L4H5JU-61463-1>

**Fuente:** (WIPO IP Portal, 2022)

17 de junio de 2022

## 2.7. Probabilidad de tipo de fluido subterráneo utilizando Machine Learning

Sistema para determinar la probabilidad de un tipo de fluido en un depósito subterráneo. El sistema puede incluir un procesador y un medio legible por computadora no transitorio que incluye instrucciones ejecutables por el procesador para hacer que el procesador realice varias operaciones.

Este procesador puede recibir datos sísmicos preapilados que tienen elementos de datos adquiridos sísmicamente para ubicaciones geométricas en un depósito subterráneo. El procesador puede determinar, utilizando los datos sísmicos preapilados, características de entrada para cada ubicación geométrica y puede ejecutar un modelo entrenado en las características de entrada para determinar la probabilidad de un tipo de fluido en el depósito subterráneo y para determinar una lista de características que afectan la probabilidad. El procesador puede generar posteriormente la probabilidad y la lista de características.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

[https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022125122&\\_cid=P10-L4H5N8-62781-1](https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022125122&_cid=P10-L4H5N8-62781-1)

### Referencia

Roy, S., & Verma, S. (16 de junio de 2022). Subsurface Fluid – type likelihood using explainable machine learning. Recuperado el 16 de junio de 2022, de WIPO IP Portal:

[https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022125122&\\_cid=P10-L4H5N8-62781-1](https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022125122&_cid=P10-L4H5N8-62781-1)

**Fuente:** (WIPO IP Portal, 2022)



17 de junio de 2022

## 2.8. Sistema de comunicación de red inalámbrica 5G

En la presente invención se proporciona un sistema de comunicación de red inalámbrica 5G, que comprende un controlador central, un módulo de comunicación inalámbrica, un terminal de control inteligente y un módulo de equipamiento doméstico inteligente; el controlador central está conectado a una plataforma de Big Data de red, y está conectado comunicativamente al terminal de control inteligente y al módulo de equipo doméstico inteligente para proporcionar soporte de datos al terminal de control inteligente y al módulo de equipo doméstico inteligente.

Módulo de comunicación inalámbrica está conectado a una red 5G; el controlador central está conectado de forma comunicativa con el terminal de control inteligente y el módulo de equipo doméstico inteligente por separado mediante el módulo de comunicación inalámbrica y la red 5G; el controlador central recibe una solicitud del terminal de control inteligente y luego controla de manera inteligente el módulo de equipo doméstico inteligente, es posible no solo controlar una variedad de equipos domésticos a corta distancia, sino también en condiciones remotas, brindando así una mayor comodidad para la vida de las personas.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

[https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022120877&\\_cid=P10-L4HDKN-44102-1](https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022120877&_cid=P10-L4HDKN-44102-1)

### Referencia

Guo, Y., Sun, H., She, H., Quian, Q., & Cao, Z. (16 de junio de 2022). 5G Wireless Network Communication System. Recuperado el 16 de junio de 2022, de WIPO IP Portal:  
[https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022120877&\\_cid=P10-L4HDKN-44102-1](https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022120877&_cid=P10-L4HDKN-44102-1)



**CONCYTEC**  
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

**N° 24-2022**

# Boletín Semanal VIGILANCIA TECNOLÓGICA

*17 de junio de 2022*

**Fuente:** (WIPO IP Portal, 2022)

17 de junio de 2022

## 2.9. Purificador de aire móvil

Purificador de aire móvil, que comprende un primer sistema de purificación y un segundo sistema de purificación.

Primer sistema de depuración se ubica debajo del segundo sistema de depuración; el primer sistema de depuración comprende una base, entradas de aire, ruedas, un ventilador y una varilla de empuje; el segundo sistema de purificación comprende una caja, un interruptor de encendido, un panel táctil, una caja de filtro primario, una caja de filtro secundario, un dispositivo de esterilización y humidificación, aire salidas y asas de elevación; la caja del filtro primario, la caja del filtro secundario y el dispositivo de esterilización y humidificación están montados dentro de la caja. El purificador de aire móvil se puede mover de manera flexible.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

[https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022120787&\\_cid=P10-L4HDKN-44102-1](https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022120787&_cid=P10-L4HDKN-44102-1)

Referencia

Li, H. (16 de junio de 2022). Movable air purifier. Recuperado el 16 de junio de 2022, de WIPO IP Portal: [https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022120787&\\_cid=P10-L4HDKN-44102-1](https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022120787&_cid=P10-L4HDKN-44102-1)

**Fuente:** (WIPO IP Portal, 2022)

17 de junio de 2022

## 2.10. Dispositivo, método y sistema para remodelar un anillo de válvula cardíaca

Sistemas de entrega, métodos y dispositivos asociados para facilitar la entrega y el despliegue de un implante cardíaco.

Dichos sistemas de entrega y métodos de entrega incluyen el uso de un par de catéteres magnéticos, incluido un catéter de entrega de ancla que lleva un ancla, que se puede apilar con o se puede desplazar axialmente de la cabeza magnética. Dichos sistemas incluyen además el uso de un cable guía de punción que se puede hacer avanzar a través de la cabeza magnética del catéter de colocación de anclaje para establecer el acceso a una cámara del corazón y que está conectado a un elemento puente de modo que el avance continuo del cable guía atrae un elemento puente conectado al ancla primero a través de la cámara del corazón mientras el elemento de puente permanece cubierto por los catéteres acoplados magnéticamente.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

[https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022125527&\\_cid=P10-L4HDKN-44102-7](https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022125527&_cid=P10-L4HDKN-44102-7)

### Referencia

Rahdert, D., Childs, R., Tholfsen, D., & Wu, P. (16 de junio de 2022). Device, method and system for reshaping a heart valve annulus. Recuperado el 16 de junio de 2022, de WIPO IP Portal: [https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022125527&\\_cid=P10-L4HDKN-44102-7](https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2022125527&_cid=P10-L4HDKN-44102-7)

**Fuente:** (WIPO IP Portal, 2022)