



Boletín Semanal VIGILANCIA TECNOLÓGICA

Nº 25-2023

23 DE JUNIO DE 2023





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 Descubrir que eres autista a una edad avanzada puede ser una experiencia positiva

Estudio, realizado por investigadores de la Universidad de Bath y el King's College de Londres, es el primero en examinar si la edad a la que uno se da cuenta de que es autista está relacionada con su calidad de vida, después de tener en cuenta otros factores cruciales. Factores como el ingreso familiar. Investigadores pidieron a 300 adultos autistas que informaran la edad a la que supieron por primera vez que eran autistas, así como información detallada sobre sus antecedentes sociodemográficos, como la edad actual, el sexo, el origen étnico, el estado civil, el estado de vida, el nivel educativo, el estado laboral, los ingresos del hogar y la presencia de condiciones de salud mental adicionales. También se midió el nivel de rasgos de personalidad autista de los participantes.

Resultados, publicados en la revista *Autism*, encontraron que la relación entre la edad en la que uno se da cuenta de que es autista y las diferentes áreas de la calidad de vida no estaba estadísticamente relacionada después de considerar otros factores. De hecho, otros factores estaban más fuertemente relacionados con la calidad de vida: las mujeres autistas reportaron una mejor calidad de vida que los hombres autistas, y las personas que tenían condiciones de salud mental adicionales (p. ej., ansiedad) reportaron una peor calidad de vida.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.bath.ac.uk/announcements/finding-out-youre-autistic-in-later-life-can-be-a-positive-experience/>

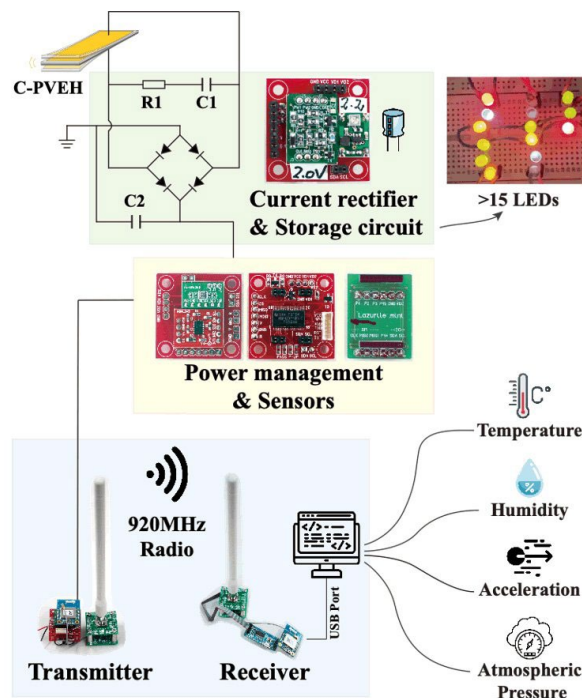
Referencia

Dunne, A. (15 de junio de 2023). Finding out you're autistic in later life can be a positive experience. Recuperado el 16 de junio de 2023, de University of Bath: <https://www.bath.ac.uk/announcements/finding-out-youre-autistic-in-later-life-can-be-a-positive-experience/>

Fuente: (University of Bath, 2023)

1.2 Dispositivo generador de energía altamente duradero y suficiente

Grupo de investigación internacional ha diseñado un nuevo dispositivo generador de energía mediante la combinación de compuestos piezoeléctricos con polímero reforzado con fibra de carbono (CFRP), un material de uso común que es ligero y resistente. Nuevo dispositivo transforma las vibraciones del entorno circundante en electricidad, proporcionando un medio eficiente y fiable para los sensores autoalimentados.



*Recolector de energía piezoeléctrico mejorado con CFRP y circuito de almacenamiento de energía que controla el circuito integrado de comunicación inalámbrica.
Crédito: Tohoku University*

Grupo fabricó el dispositivo utilizando una combinación de nanopartículas de CFRP y niobato de sodio y potasio (KNN) mezcladas con resina epoxi. El CFRP sirvió como electrodo y sustrato de refuerzo. El llamado dispositivo C-PVEH estuvo a la altura de sus expectativas. Las pruebas y simulaciones revelaron que podía mantener un alto rendimiento incluso después de doblarse más de 100,000 veces. Demostró ser capaz de almacenar la electricidad generada y encender las luces LED. Además, superó a otros compuestos poliméricos basados en KNN en términos de densidad de producción de energía.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

http://www.tohoku.ac.jp/en/press/energy_harvesting_via_vibrations.html

Referencia



Fumio, N. (15 de junio de 2023). Energy harvesting via vibrations: researchers develop highly durable and efficient device. Recuperado el 16 de junio de 2023, de Tohoku University:

http://www.tohoku.ac.jp/en/press/energy_harvesting_via_vibrations.html

Fuente: (Tohoku University, 2023)



1.3 Lentes de contacto arrojan microplásticos

Científicos todavía están luchando por comprender los impactos de los microplásticos en la salud y el medio ambiente, es importante comprender dónde pueden aparecer y qué sistemas podrían afectar. Al medir la contaminación por microplásticos acuáticos, los investigadores generalmente filtran fragmentos de plástico de grandes cantidades de agua muestreada. Luego, usan un microscopio y cuentan manualmente los fragmentos, un método que es lento y poco consistente. Se han desarrollado alternativas más automatizadas, pero las técnicas aún requieren mucho tiempo. Investigadores querían desarrollar un método automatizado que pudiera detectar y contar rápidamente partículas microplásticas en muestras pequeñas, como lentes de contacto.



Lentes de contacto pueden desprenderse de microplásticos, según revela un nuevo método de detección.

Crédito: Sociedad Americana de Química

En pruebas con cantidades estándar de microplásticos, el equipo descubrió que los análisis del nuevo sistema eran más rápidos y precisos que cuando las muestras se analizaban manualmente. En ausencia de luz solar simulada, no se detectaron microplásticos. Sin embargo, los investigadores observaron cantidades crecientes cuando las lentes de contacto se expusieron al equivalente a 90 días de luz solar. Los lentes con una vida útil más corta mostraron la mayor cantidad de microplásticos arrojados después de esta exposición. Con base en los datos de este estudio a pequeña escala, los investigadores estiman que más de 90 000 partículas microplásticas por año podrían desprenderse de algunos lentes si se usan durante 10 horas al día.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.acs.org/pressroom/presspacs/2023/june/contact-lenses-shed-microplastics.html>

Referencia

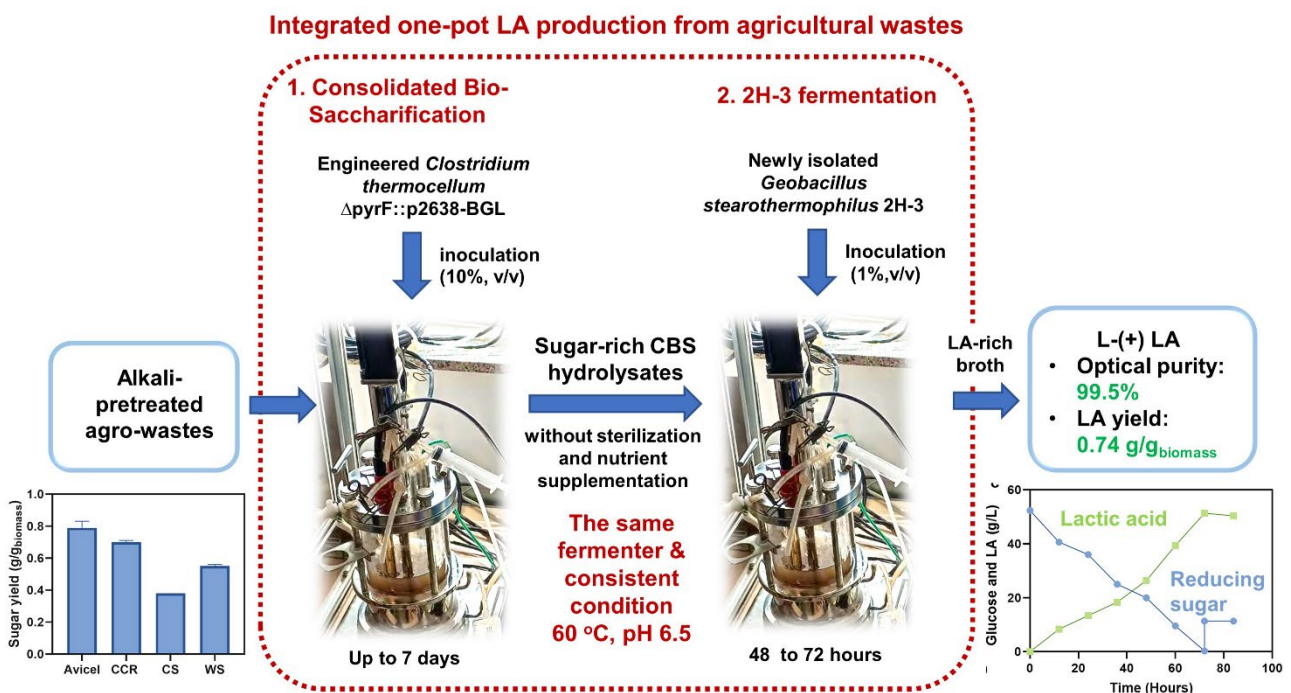


American Chemical Society. (15 de junio de 2023). Contact lenses shed microplastics. Recuperado el 16 de junio de 2023, de American Chemical Society: <https://www.acs.org/pressroom/presspacs/2023/june/contact-lenses-shed-microplastics.html>

Fuente: (American Chemical Society, 2023)

1.4 Materiales de desecho agrícola para producir ácido láctico

Ácido láctico (LA, por sus siglas en inglés) es un intermediario químico importante para una gran cantidad de productos, desde medicamentos hasta cosméticos y materiales degradables, y es el componente básico del ácido poliláctico biodegradable (PLA, por sus siglas en inglés), un componente principal de los plásticos reciclados compostables. Con una gran demanda de PLA y ácido láctico en general, encontrar una fuente de carbono no alimentaria para el proceso de síntesis de LA es un gran paso hacia el desarrollo e implementación de prácticas más sostenibles.



Representación esquemática del proceso de producción integrado de AL a partir de residuos agrícolas

Crédito: Yuan, L.; Universidad Tecnológica de Eindhoven

Investigadores del Instituto de Bioenergía y Tecnología de Bioprocesos de Qingdao (QIBEBT, por sus siglas en inglés) de la Academia de Ciencias de China y sus colaboradores están simplificando una forma de utilizar los abundantes productos de desecho agrícola en materias primas no alimentarias para derivar LA de la lignocelulosa, una red estructural compleja encontrada en la pared celular vegetal. Usando biosacarificación consolidada (CBS, por sus siglas en inglés), pudieron tomar la materia prima de lignocelulosa y obtener LA a través de un proceso de fermentación.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

https://english.cas.cn/newsroom/research_news/chem/202306/t20230615_331967.shtml

Referencia

Fitzgerald, B. (16 de junio de 2023). Using agricultural waste materials to produce lactic acid. Recuperado el 16 de junio de 2023, de Chinese Academy of Sciences:



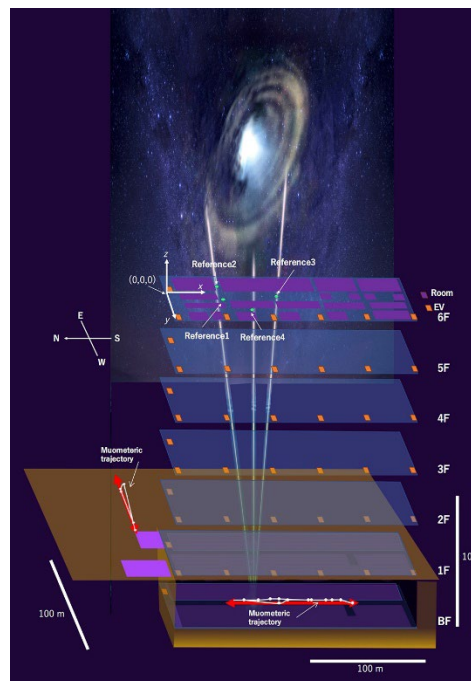
https://english.cas.cn/newsroom/research_news/chem/202306/t20230615_331967.shtml

Fuente: (Chinese Academy of Sciences, 2023)



1.5 Nueva tecnología permite la navegación en lugares a los que el GPS no puede llegar

Han utilizado partículas superrápidas de tamaño subatómico llamadas muones para navegar de forma inalámbrica bajo tierra en una primicia mundial. Mediante el uso de estaciones terrestres de detección de muones sincronizadas con un receptor subterráneo de detección de muones, los investigadores de la Universidad de Tokio pudieron calcular la posición del receptor en el sótano de un edificio de seis pisos. Como el GPS no puede penetrar la roca o el agua, esta nueva tecnología podría usarse en futuros esfuerzos de búsqueda y rescate, para monitorear volcanes submarinos y guiar vehículos autónomos bajo tierra y bajo el agua.



Navegando adentro con muones. La línea roja en esta imagen representa el camino que recorrió el "navegador", mientras que la línea blanca con puntos muestra el camino registrado por MuWNS

Crédito: Hiroyuki KM Tanaka, Universidad de Tokyo

GPS, el sistema de posicionamiento global, es una herramienta de navegación bien establecida y ofrece una extensa lista de aplicaciones positivas, desde viajes aéreos más seguros hasta mapas de ubicación en tiempo real. Sin embargo, tiene algunas limitaciones. Las señales de GPS son más débiles en latitudes más altas y pueden interferirse o falsificarse (donde una señal falsificada reemplaza a una auténtica). Las señales también pueden reflejarse en superficies como paredes, interferir con los árboles y no pueden atravesar edificios, rocas o agua.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

https://www.u-tokyo.ac.jp/focus/en/press/z0508_00291.html



Referencia

Tanaka, H. (16 de junio de 2023). New technology enables navigation in places that GPS cannot reach. Recuperado el 16 de junio de 2023, de The University of Tokyo: https://www.u-tokyo.ac.jp/focus/en/press/z0508_00291.html

Fuente: (The University of Tokyo, 2023)



1.6 Fabricación de vehículos aéreos no tripulados

Investigador de la Universidad de Texas en Arlington lidera un proyecto para llevar la automatización a la fabricación de compuestos más pequeños para vehículos aéreos no tripulados (UAV, por sus sigla en inglés) y vehículos de movilidad aérea urbana (UAM, por sus siglas en inglés).

Davidson, profesor asistente de UT Arlington en el Departamento de Ingeniería Mecánica y Aeroespacial (MAE, por sus siglas en inglés), dijo que la mayoría de la fabricación de compuestos para aviones más grandes se realiza con fabricación robótica automatizada. Pero una automatización similar es difícil en vehículos UAV o UAM más pequeños debido a sus formas complejas y altas curvaturas. Los materiales compuestos componen casi la mitad de los aviones comerciales modernos más grandes. Para los vehículos aéreos no tripulados, este número sube a casi el 90%, dijo. *“Cuando los UAV y los UAM se vuelven más pequeños y con curvaturas altas, los compuestos se enfrentan a varios desafíos, como el cizallamiento y las arrugas, lo que conduce a un rendimiento estructural deficiente y un diseño excesivo”,* dijo Davidson. *“A mayor escala, podemos hacer que los robots hagan el trabajo. Necesitamos llevar eso a una escala más pequeña”.*

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.uta.edu/news/news-releases/2023/06/15/davidson-uav-manufacturing>

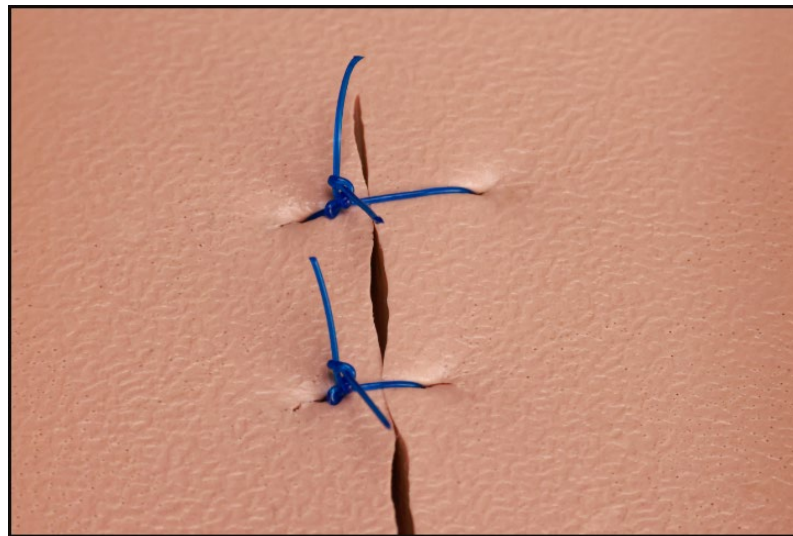
Referencia

Booth, H. (16 de junio de 2023). Engineer looks to transform manufacturing of unmanned aerial vehicles. Recuperado el 16 de junio de 2023, de The University of Texas at Arlington: <https://www.uta.edu/news/news-releases/2023/06/15/davidson-uav-manufacturing>

Fuente: (The University of Texas at Arlington, 2023)

1.7 Estudio revela la mecánica del nudo quirúrgico ideal

Cirujanos adoptan un enfoque intuitivo para anudar las suturas. Si bien los nudos corredizos cuadrados y granny simples se usan a menudo en cirugía, lleva años dominarlos para que permanezcan en su lugar sin aflojarse ni romperse. Se ha realizado mucha investigación matemática sobre la topología y la geometría de los nudos, pero se sabe poco sobre la mecánica de los nudos en el contexto de las variables físicas, como las propiedades materiales de los filamentos anudados.



*Diagrama de bloques del tranceptor full-duplex (FD) propuesto.
Crédito: Alain Herzog, Escuela Politécnica de Lausanne*

Los hallazgos del equipo podrían ser una herramienta valiosa para capacitar a los cirujanos, ya que podrían permitir que los parámetros de un nudo seguro se traduzcan en pautas prácticas. Si bien la experiencia seguiría siendo importante, la idea es que se podría enseñar a hacer nudos de forma segura utilizando modelos predictivos, en lugar de la intuición obtenida solo a través de años de práctica. *“La falta de análisis basados en la física ha sido una limitación”,* agrega Guerid, cirujana plástica de EPFL. *“Los datos cuantificables sobre la mecánica de los nudos podrían integrarse en los programas de capacitación para evaluar la resistencia a la tracción de cada nudo, asegurando que los alumnos adquieran las habilidades necesarias para una cirugía exitosa. Los datos también podrían facilitar el desarrollo de la cirugía robótica a través de la programación de sistemas robóticos”.*

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://actu.epfl.ch/news/study-reveals-mechanics-of-the-ideal-surgical-knot/>

Referencia

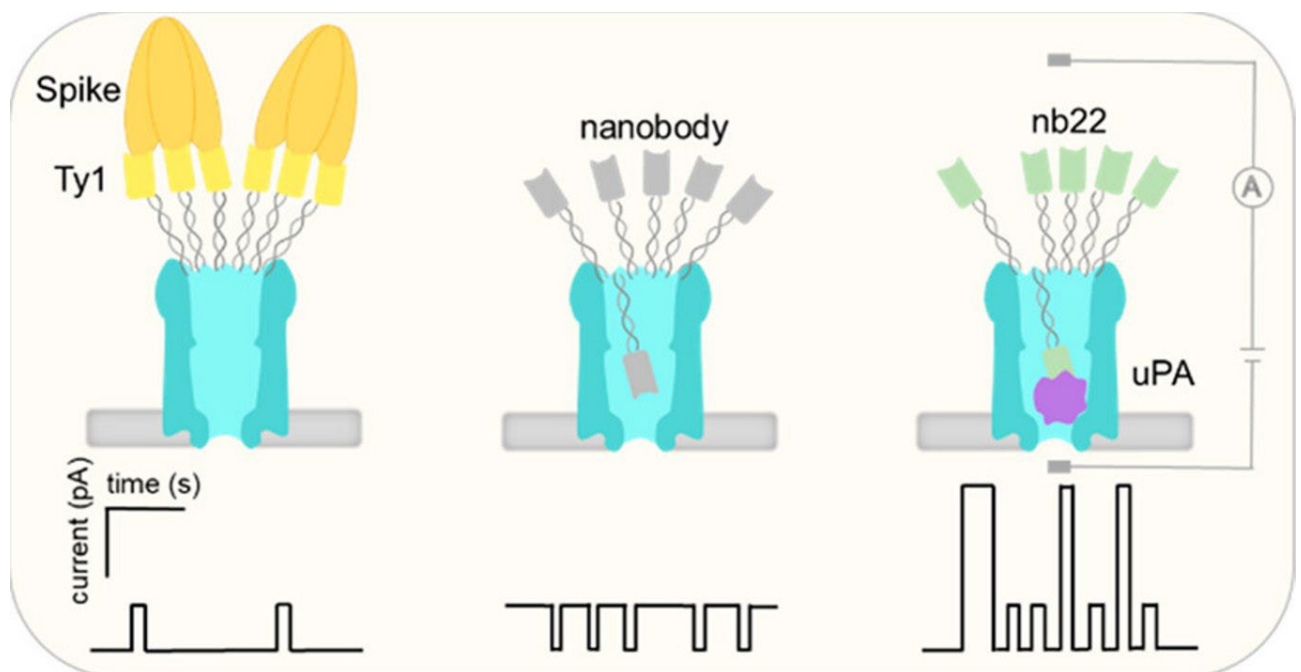
Luterbacher, C. (16 de junio de 2023). Study reveals mechanics of the ideal surgical knot. Recuperado el 16 de junio de 2023, de Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne: <https://actu.epfl.ch/news/study-reveals-mechanics-of-the-ideal-surgical-knot/>



Fuente: (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 2023)

1.8 Nanoporos diminutos pueden contribuir a una identificación más rápida de enfermedades

Investigadores de la Universidad de Aarhus están detrás de un nuevo método para detectar proteínas importantes, por ejemplo, en una muestra de sangre. Mediante el uso de diminutos nanoporos y nanocuerpos, han identificado marcadores que son indicadores de COVID-19 y cáncer de mama, respectivamente, con una precisión y sensibilidad impresionantes. Con esta tecnología, el futuro puede ofrecer un diagnóstico de enfermedades rápido y preciso mediante un simple análisis de sangre. Los descubrimientos podrían acercarnos a una mejor atención médica.



Jørgen Kjems y sus colaboradores han logrado un avance único en el desarrollo de diminutos poros de tamaño nanométrico, que pueden contribuir a mejores oportunidades para detectar enfermedades en una etapa más temprana

Crédito: Universidad de Aarhus

En colaboración con la Universidad de Groningen, el profesor Jørgen Kjems y su grupo de investigación en la Universidad de Aarhus han logrado un avance notable en el desarrollo de pequeños poros de tamaño nanométrico que pueden contribuir a mejorar las posibilidades de, entre otras cosas, detectar enfermedades en una etapa más temprana. Su trabajo, publicado recientemente en la revista científica ACS Nano, muestra un nuevo método innovador para encontrar proteínas específicas en fluidos biológicos complejos, como la sangre, sin tener que etiquetar químicamente las proteínas. La investigación es un hito importante en la tecnología de nanoporos y podría revolucionar el diagnóstico médico.



Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://mbg.au.dk/en/news-and-events/news-item/artikel/tiny-nanopores-can-contribute-to-faster-identification-of-diseases>

Referencia

Kjems, J. (16 de junio de 2023). Tiny nanopores can contribute to faster identification of diseases. Recuperado el 16 de junio de 2023, de Aarhus University:

<https://mbg.au.dk/en/news-and-events/news-item/artikel/tiny-nanopores-can-contribute-to-faster-identification-of-diseases>

Fuente: (Aarhus University, 2023)



1.9 Compuestos se muestran prometedores para inhibir el crecimiento de los nervios implicados en el dolor de espalda

Equipo encontró dos compuestos que acortaron sustancialmente la longitud de las fibras nerviosas en cultivos de células derivadas de ratas responsables de llevar información sensorial, incluidas señales de dolor, al sistema nervioso central. Mientras tanto, las ratas cuyos discos fueron inyectados con los compuestos no mostraron pérdida de peso ni cambios de comportamiento que pudieran indicar efectos secundarios.

Aunque los compuestos parecían modificar el metabolismo de las células derivadas de discos humanos, las células permanecieron viables, una señal preliminar pero alentadora de su compatibilidad con los compuestos.

Si los compuestos pueden inhibir o incluso revertir el crecimiento de las fibras nerviosas en los discos humanos y reducir cualquier dolor provocado por ellos, sigue siendo una pregunta abierta. Pero si los compuestos continúan siendo prometedores en los ensayos con animales, eventualmente podrían llegar a los ensayos en humanos, un paso importante hacia el elusivo tratamiento a largo plazo del dolor lumbar.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://news.unl.edu/newsrooms/today/article/compounds-show-promise-for-inhibiting-nerve-growth-implicated-in-back-pain/>

Referencia

Schrage, S. (15 de junio de 2023). Compounds show promise for inhibiting nerve growth implicated in back pain. Recuperado el 19 de junio de 2023, de University of Nebraska-Lincoln:

<https://news.unl.edu/newsrooms/today/article/compounds-show-promise-for-inhibiting-nerve-growth-implicated-in-back-pain/>

Fuente: (University of Nebraska-Lincoln, 2023)



1.10 Siestas regulares se relacionan con un mayor volumen cerebral

Estudio analizó datos de personas de entre 40 y 69 años y halló una relación causal entre la siesta habitual y un mayor volumen cerebral total, un marcador de buena salud cerebral vinculado a un menor riesgo de demencia y otras enfermedades. En palabras de la Dra. Victoria Garfield, autora principal del estudio (MRC Unit for Lifelong Health & Ageing, UCL): *"Nuestros hallazgos sugieren que, para algunas personas, las siestas cortas durante el día pueden ser una parte del rompecabezas que podría ayudar a preservar la salud del cerebro a medida que envejecemos"*.

Investigaciones anteriores han demostrado que la siesta tiene beneficios cognitivos, ya que las personas que han tenido una siesta corta obtienen mejores resultados en las pruebas cognitivas en las horas posteriores que las personas que no han dormido la siesta. Nuevo estudio pretendía establecer si existía una relación causal entre las siestas diurnas y la salud cerebral. Mediante una técnica llamada aleatorización mendeliana, se analizaron 97 fragmentos de ADN que se cree que determinan la probabilidad de que las personas duerman la siesta habitualmente. Compararon medidas de salud cerebral y cognición de personas más "programadas" genéticamente para dormir la siesta con otras que no tenían estas variantes genéticas, utilizando datos de 378.932 personas del estudio UK Biobank, y descubrieron que, en general, las personas predeterminadas para dormir la siesta tenían un mayor volumen cerebral total.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.ucl.ac.uk/news/2023/jun/regular-napping-linked-larger-brain-volume>

Referencia

Greaves, M. (19 de junio de 2023). Regular napping linked to larger brain volume.

Recuperado el 19 de junio de 2023, de University College London:

<https://www.ucl.ac.uk/news/2023/jun/regular-napping-linked-larger-brain-volume>

Fuente: (University College London, 2023)



1.11 Agua regenerada lista para los cultivos

Materiales vegetales que de otro modo se convertirían en basura pueden ser la clave para resolver dos grandes problemas: la disminución de los suministros de agua dulce para las granjas y la disminución de la eficacia de los antibióticos.



*Cáscaras de pistacho y hojas de palmera transformadas en biocarbón podrían eliminar las sustancias químicas nocivas de las aguas residuales.
Crédito: Universidad de California - Riverside*

Biocarbón es una sustancia parecida al carbón vegetal que se obtiene quemando materia orgánica. La combustión de cualquier materia orgánica, incluso astillas de madera, en entornos con oxígeno limitado retiene la masa de la sustancia quemada. Sustancia carbonizada restante es muy absorbente. *"Es como el carbón activado que se utiliza en los filtros HEPA y los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado. El biocarbón funciona según el mismo principio: adsorbe las sustancias químicas presentes en el agua regenerada y sólo deja pasar el agua limpia"*, explica Bhattacharjee. Basándose en este principio, Daniel Ashworth, edafólogo del Laboratorio de Salinidad, construyó por primera vez un sistema de filtración a escala de banco con biocarbón para la eliminación de antibióticos en aguas residuales sintéticas. Los resultados fueron muy prometedores, con una eficacia de eliminación de antibióticos de hasta el 98%.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://news.ucr.edu/articles/2023/06/19/sewage-sustenance-making-reclaimed-water-ready-crops>

Referencia

Bernstein, J. (19 de junio de 2023). Sewage to sustenance: making reclaimed water ready for crops. Recuperado el 19 de junio de 2023, de University of California - Riverside:



<https://news.ucr.edu/articles/2023/06/19/sewage-sustenance-making-reclaimed-water-ready-crops>

Fuente: (University of California - Riverside, 2023)



1.12 Nueva variedad de arroz que resiste a algunas de las peores enfermedades que destruyen los cultivos

En una colaboración internacional dirigida por investigadores de la Universidad Agrícola de Huazhong, China, y la Universidad de California Davis, Estados Unidos, investigadores identificaron una variedad de arroz que ya tenía una fuerte resistencia a las enfermedades fúngicas y bacterianas, pero que producía bajos rendimientos de grano. Demostraron que esta planta estaba mutada en el gen RBL1.



Crédito: Universidad de Adelaide

“Usando la tecnología de edición del genoma existente, el equipo generó 57 variantes genéticas de este tipo de arroz y probó su inmunidad contra varias cepas del tizón bacteriano y del tizón del arroz. Descubrimos que una variante de RBL1 tenía resistencia a enfermedades de amplio espectro pero, a diferencia de otras variedades, aún podía producir grandes rendimientos en ensayos de campo a pequeña escala”, dijo el profesor asociado Mortimer, investigador en el Instituto de Investigación Waite de la Universidad

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.adelaide.edu.au/newsroom/news/list/2023/06/14/new-discovery-set-to-boost-disease-resistant-rice>

Referencia

Stanley, J. (20 de junio de 2023). New discovery set to boost disease-resistant rice. Recuperado el 20 de junio de 2023, de The University of Adelaide:

<https://www.adelaide.edu.au/newsroom/news/list/2023/06/14/new-discovery-set-to-boost-disease-resistant-rice>



Fuente: (The University of Adelaide, 2023)



1.13 Marcadores de pavimento de alta tecnología respaldan la conducción autónoma en condiciones difíciles y áreas remotas

Vehículos eléctricos autónomos aún enfrentan colinas empinadas en el camino hacia la confiabilidad. Investigadores del Laboratorio Nacional Oak Ridge del Departamento de Energía y la Universidad de Western Michigan están trabajando juntos para impulsar soluciones desde el exterior del automóvil: sensores y procesamiento integrados en la infraestructura vial.



*Investigadores del ORNL han conseguido que las balizas elevadas estándar del pavimento transmitan información GPS que ayuda a que las funciones de conducción autónoma funcionen mejor en zonas remotas o con mal tiempo.
Crédito: Laboratorio Nacional de Oak Ridge*

Tecnología no solo proporciona información más precisa sobre el entorno de conducción, sino que también transfiere parte de la carga de procesamiento del software del automóvil a la infraestructura. Esto ahorra energía de la batería del vehículo eléctrico, ampliando el rango de conducción para promover una adopción más amplia de EV. En comparación con una cámara líder y tecnología de conducción autónoma basada en LiDAR, los marcadores de pavimento habilitados para chips pueden reducir el consumo de energía de navegación hasta en un 90 %, informaron los autores en un artículo técnico.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.ornl.gov/news/high-tech-pavement-markers-support-autonomous-driving-tough-conditions-remote-areas>

Referencia

Heather, D. (20 de junio de 2023). High-tech pavement markers support autonomous driving in tough conditions, remote areas. Recuperado el 20 de junio de 2023, de Oak Ridge National Laboratory:
<https://www.ornl.gov/news/high-tech-pavement-markers-support-autonomous-driving-tough-conditions-remote-areas>

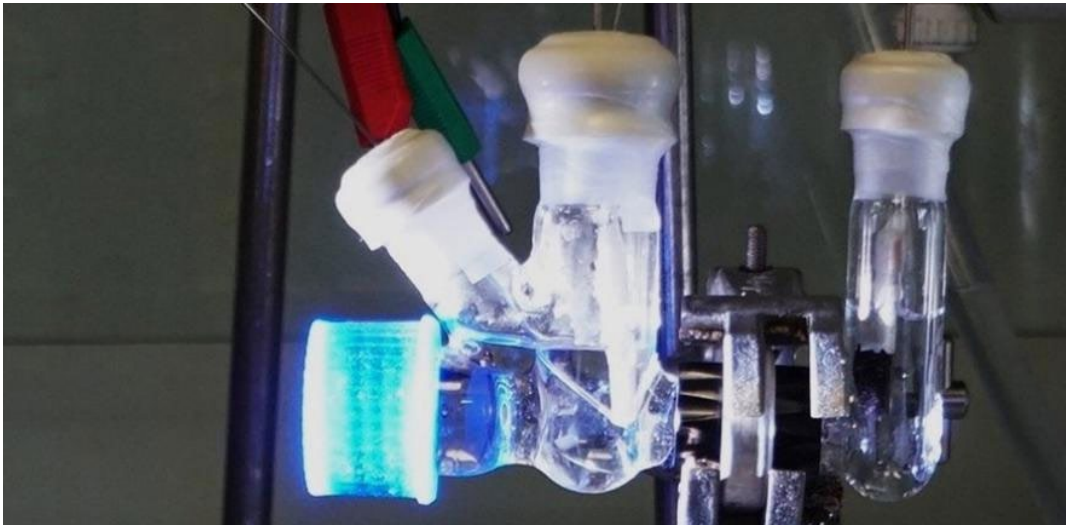


Fuente: (Oak Ridge National Laboratory, 2023)



1.14 Combustibles limpios y sostenibles hechos "de la nada" y residuos plásticos

Investigadores, de la Universidad de Cambridge, desarrollaron un reactor alimentado por energía solar que convierte el CO₂ capturado y los desechos plásticos en combustibles sostenibles y otros productos químicos valiosos. En las pruebas, el CO₂ se convirtió en gas de síntesis, un componente clave para los combustibles líquidos sostenibles, y las botellas de plástico se convirtieron en ácido glicólico, que se usa ampliamente en la industria cosmética.



Crédito: Universidad de Cambridge

Sin embargo, a diferencia de las pruebas anteriores de su tecnología de combustibles solares, el equipo tomó CO₂ de fuentes del mundo real, como el escape industrial o el aire mismo. Investigadores pudieron capturar y concentrar el CO₂ y convertirlo en combustible sostenible. Aunque se necesitan mejoras antes de que esta tecnología pueda usarse a escala industrial, los resultados, representan otro paso importante hacia la producción de combustibles limpios para impulsar la economía, sin la necesidad de una extracción de petróleo y gas destructiva para el medio ambiente.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.cam.ac.uk/research/news/clean-sustainable-fuels-made-from-thin-air-and-plastic-waste>

Referencia

Collins, S. (19 de junio de 2023). Clean, sustainable fuels made "from thin air" and plastic waste. Recuperado el 19 de junio de 2023, de University of Cambridge:

<https://www.cam.ac.uk/research/news/clean-sustainable-fuels-made-from-thin-air-and-plastic-waste>

Fuente: (University of Cambridge, 2023)



1.15 Almidones comunes en los granos procesados pueden frenar las bacterias intestinales útiles

A principios del siglo XX, los investigadores descubrieron una variante de maíz que contenía más del 90 % de amilopectina y solo una pequeña fracción de amilosa. Esa proporción da como resultado los llamados almidones cerosos que son mejores para espesar y estabilizar ciertos productos alimenticios, hasta el punto de que los fitomejoradores y los ingenieros de alimentos a menudo los prefieren. Pero la falta de amilosa también produce niveles más bajos de almidón resistente: la variedad difícil de digerir que puede alimentar el vasto ecosistema, o microbioma, de bacterias y otros microorganismos en el intestino, algunos de los cuales pueden ayudar a combatir enfermedades crónicas. Sin embargo, la cuestión de si los almidones cerosos pueden modificar el microbioma, y de qué manera, es un tema poco estudiado y con pocas respuestas.



Crédito: Universidad de Nebraska - Lincoln

Experimentos de prueba de concepto del equipo refuerzan el valor de considerar las ventajas y desventajas entre los rasgos de las plantas criados para la funcionalidad de los alimentos, incluidos los beneficios de procesamiento de los almidones cerosos, y sus posibles consecuencias relacionadas con la salud. Integración de técnicas que pueden medir la dinámica del microbioma del almidón en el desarrollo de líneas de cultivo y productos alimenticios, dijo el equipo, podría ayudar a los fitomejoradores y científicos de alimentos a equilibrar mejor las propiedades funcionales con las nutricionales.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:



<https://news.unl.edu/newsrooms/today/article/starches-common-in-processed-grains-can-curb-helpful-gut-bacteria/>

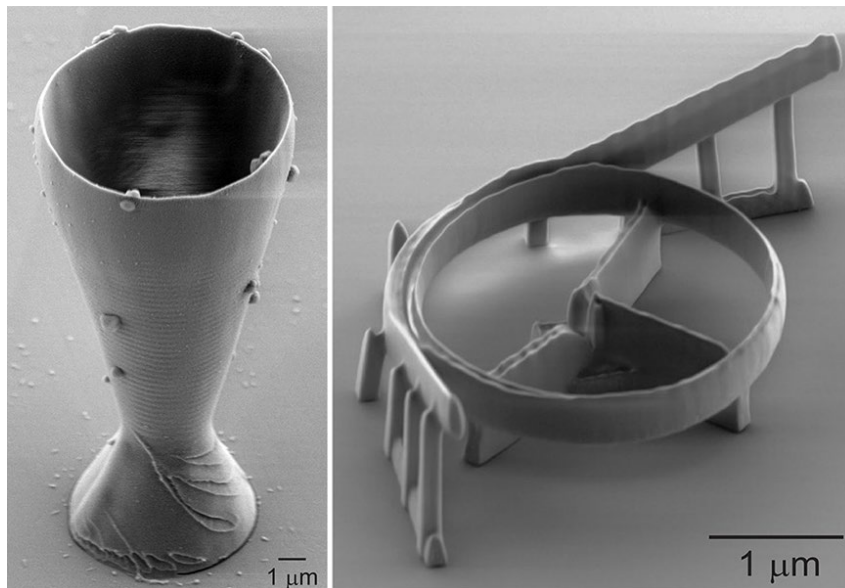
Referencia

Schrage, S. (19 de junio de 2023). Starches common in processed grains can curb helpful gut bacteria. Recuperado el 19 de junio de 2023, de University of Nebraska–Lincoln: <https://news.unl.edu/newsrooms/today/article/starches-common-in-processed-grains-can-curb-helpful-gut-bacteria/>

Fuente: (University of Nebraska–Lincoln, 2023)

1.16 Investigadores imprimen en 3D la copa de vino más pequeña del mundo con un nuevo método

Investigadores han impreso en 3D la copa de vino más pequeña del mundo, casi indistinguible a simple vista, con un borde más pequeño que el ancho de un cabello humano. Pero la idea no era atender a bebedores extremadamente ligeros. Más bien, el vidrio se imprimió para demostrar una nueva técnica simplificada para crear estructuras de vidrio de sílice para una variedad de aplicaciones, desde telecomunicaciones hasta robótica.



La copa de vino impresa en 3D más pequeña del mundo (izquierda) y un resonador óptico para telecomunicaciones de fibra óptica, fotografiados con microscopía electrónica de barrido en el KTH Royal Institute of Technology. El borde del vaso es más pequeño que el ancho de un cabello humano.

Crédito: KTH Real Instituto de Tecnología

Desarrollada en el Instituto Real de Tecnología de KTH en Estocolmo, la nueva técnica supera las complicaciones, como la necesidad de tratamiento térmico, cuando se imprimen en 3D componentes esenciales de vidrio de sílice, dice Frank Niklaus, profesor de KTH. Niklaus dice que se puede usar para lentes personalizados para maquinaria médica que realiza cirugía mínimamente invasiva, microrobots que navegan en entornos extremos o filtros y acopladores para redes de fibra óptica, por nombrar algunas aplicaciones. Uno de estos filtros de fibra óptica se produjo en el estudio. Los investigadores muestran que la técnica puede imprimir dispositivos directamente en la punta de una fibra óptica tan delgada como un cabello humano.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.kth.se/en/om/nyheter/centrala-nyheter/researcher-3d-prints-world-s-smallest-wineglass-with-new-method-1.1263296>

Referencia



Callahan, D. (20 de junio de 2023). Researcher 3D prints world's smallest wineglass with new method. Recuperado el 20 de junio de 2023, de KTH Royal Institute of Technology: <https://www.kth.se/en/om/nyheter/centrala-nyheter/researcher-3d-prints-world-s-smallest-wineglass-with-new-method-1.1263296>

Fuente: (KTH Royal Institute of Technology, 2023)

1.17 Pangolin la inspiración para el robot médico

Científicos del Instituto Max Planck para Sistemas Inteligentes en Stuttgart han desarrollado un robot médico suave controlado magnéticamente con una estructura única y flexible inspirada en el cuerpo de un pangolín. El robot se puede mover libremente a pesar de los componentes de metal duro incorporados. Así, dependiendo del campo magnético, puede adaptar su forma para poder moverse y puede emitir calor cuando sea necesario, lo que permite funcionalidades como el transporte y liberación selectiva de carga, así como la mitigación del sangrado.



Crédito: Instituto Max Planck de Sistemas Inteligentes

Cuando el robot se expone a un campo magnético de baja frecuencia, los investigadores pueden enrollarlo y moverlo hacia adelante y hacia atrás como deseen. Los elementos metálicos sobresalen como las escamas del animal, sin dañar ningún tejido circundante. Una vez enrollado, el robot puede transportar partículas como medicamentos. La visión es que una máquina tan pequeña viajará algún día a través de nuestro sistema digestivo, por ejemplo.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://is.mpg.de/news/pangolin-the-inspiration-for-medical-robot>

Referencia

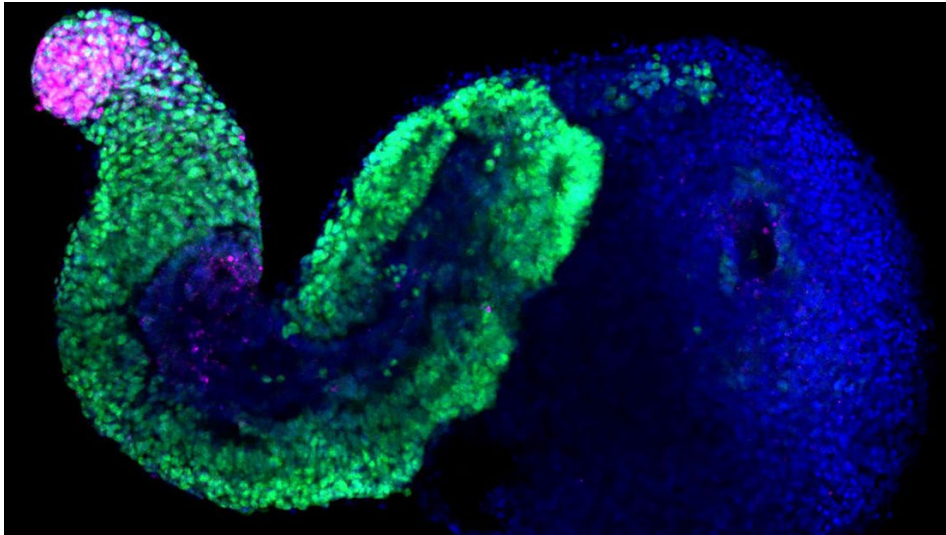
Max Planck Institute for intelligent systems (20 de junio de 2023). Pangolin the inspiration for medical robot. Recuperado el 20 de junio de 2023, de Max Planck Institute for intelligent systems: <https://is.mpg.de/news/pangolin-the-inspiration-for-medical-robot>

Fuente: (Max Planck Institute for intelligent systems, 2023)



1.18 Embriones arrojan luz sobre un mecanismo genético complejo

Investigadores de la EPFL y la Universidad de Ginebra (UNIGE) han obtenido nuevos conocimientos sobre un mecanismo que regula el desarrollo en etapa temprana de embriones de ratón. En lugar de utilizar un modelo animal, el equipo llevó a cabo su investigación en pseudoembriones cultivados en el laboratorio a partir de células madre.



Crédito: Escuela Politécnica de Lausanne

En la EPFL, los grupos de investigación adoptan cada vez más los llamados métodos alternativos, como los organoides, microtejidos multicelulares que crecen a partir de células madre que imitan la estructura y función de algunos órganos humanos. Estos métodos están revolucionando la investigación básica, cuyo objetivo es construir una imagen precisa de cómo funcionan los mecanismos particulares. Pero son menos útiles en la investigación de desarrollo de fármacos, donde los científicos pretenden comprender cómo una molécula afecta a un sistema determinado. En casos como estos, los modelos animales siguen teniendo un papel indispensable que desempeñar.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://actu.epfl.ch/news/embryoids-shed-light-on-a-complex-genetic-mechanis/>

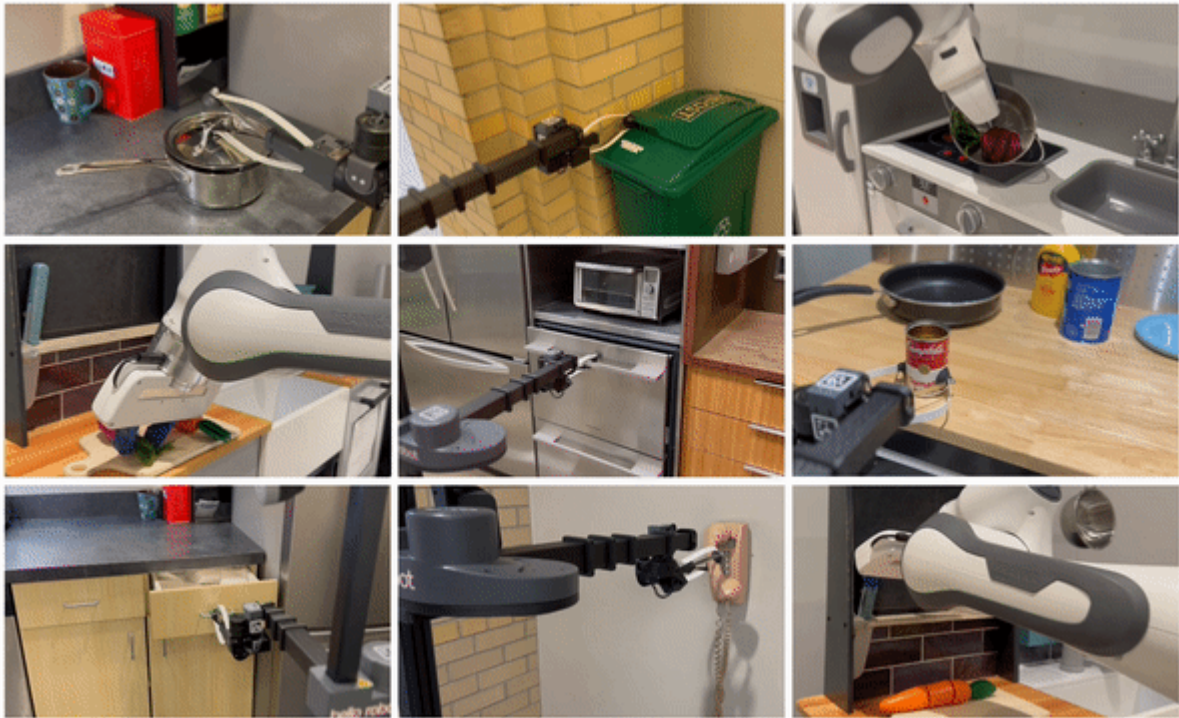
Referencia

Carlier, R. (20 de junio de 2023). Embryoids shed light on a complex genetic mechanism. Recuperado el 20 de junio de 2023, de Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne: <https://actu.epfl.ch/news/embryoids-shed-light-on-a-complex-genetic-mechanis/>

Fuente: (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 2023)

1.19 Amplían capacidad de los robots para aprender de los videos

Nuevo trabajo de la Universidad Carnegie Mellon ha permitido que los robots aprendan las tareas del hogar al ver videos de personas que realizan tareas cotidianas en sus hogares.



*Equipo del Instituto de Robótica de la CMU utilizó affordances para enseñar a los robots a interactuar con los objetos.
Crédito: Universidad Carnegie Mellon*

Investigación podría contribuir a mejorar la utilidad de los robots en el hogar, permitiéndoles ayudar a las personas en tareas como la cocina y la limpieza. Dos robots aprendieron con éxito 12 tareas, entre ellas abrir un cajón, la puerta y la tapa del horno; sacar una olla del fogón; y coger un teléfono, una verdura o una lata de sopa. "El robot puede aprender dónde y cómo interactúan los humanos con distintos objetos viendo videos", explica Deepak Pathak, profesor adjunto del Instituto de Robótica de la Facultad de Informática de la CMU. "A partir de este conocimiento, podemos entrenar un modelo que permita a dos robots completar tareas similares en entornos variados".

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:
https://www.cs.cmu.edu/news/2023/VRB_robot_tasks

Referencia

Aupperlee, A. (20 de junio de 2023). CMU Researchers expand ability of robots to learn from videos. Recuperado el 20 de junio de 2023, de Carnegie Mellon University: https://www.cs.cmu.edu/news/2023/VRB_robot_tasks



Fuente: (Carnegie Mellon University, 2023)



1.20 Falta de simulaciones dificulta la revolución de los vehículos sin conductor

Científicos advierten que todavía no se dispone de algoritmos que reflejen con precisión el comportamiento de los usuarios de la carretera, vitales para el despliegue seguro de los vehículos sin conductor.



Crédito: Universidad de Leeds

Durante las pruebas por computadora, el modelo reprodujo con precisión varios comportamientos bien conocidos pero no entendidos previamente de peatones y conductores en escenarios de carreteras comunes. El modelo también predijo cómo se comportarían los sujetos humanos de la vida real al enfrentarse a situaciones interactivas en un simulador de realidad virtual. Profesor Markkula dijo: *"Estos hallazgos sugieren que el comportamiento cotidiano de los usuarios de la carretera se basa en una serie de mecanismos cognitivos subyacentes complejos, que pueden ser parte de la razón por la cual ha sido más difícil de lo esperado crear vehículos autónomos"*.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.leeds.ac.uk/main-index/news/article/5322/lack-of-simulations-hampering-driverless-vehicle-revolution>

Referencia

Lewis, D. (20 de junio de 2023). Lack of simulations hampering driverless vehicle revolution. Recuperado el 20 de junio de 2023, de University of Leeds:

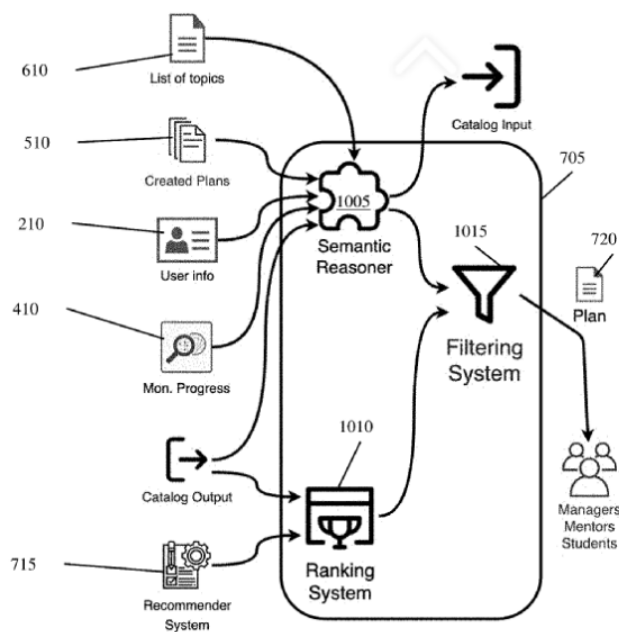
<https://www.leeds.ac.uk/main-index/news/article/5322/lack-of-simulations-hampering-driverless-vehicle-revolution>

Fuente: (University of Leeds, 2023)

II. PATENTES

2.1. Sistema de Inteligencia Artificial para la generación de planes de estudio personalizados

Sistema para proporcionar planes de estudio a un usuario incluye un catálogo de temas que almacena múltiples temas y múltiples palabras clave asociadas a cada tema. Sistema también incluye un generador de planes configurado para recibir múltiples planes de estudio de muestra, cada plan de estudio de muestra tiene uno o más recursos, cada uno de ellos tiene una o más porciones, a la que se le asigna una duración.



Ilustra conceptualmente algunos componentes del generador de planes 705 en algunas realizaciones.

Crédito: Basilio, C.; Dias, R. & Zanona, S., WIPO IP Portal

El generador de planes utiliza los programas de estudio de muestra y el catálogo de temas para entrenar un modelo de temas con el fin de identificar qué temas están asociados a cada recurso, lo que da como resultado un modelo de temas entrenado. El generador de planes recibe un perfil de un estudiante de un usuario, el perfil tiene uno o más temas seleccionados que el estudiante desea estudiar y además tiene múltiples preferencias asociadas con el estudiante. El generador de planes utiliza el modelo temático entrenado y el perfil para identificar un subconjunto de recursos asociados a los temas seleccionados, genera un plan de estudio personalizado para el estudiante utilizando el subconjunto de recursos identificados y las preferencias, y proporciona el plan de estudio personalizado al usuario.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:



https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=US399578272&_cid=P22-LJ4DER-74687-1

Referencia

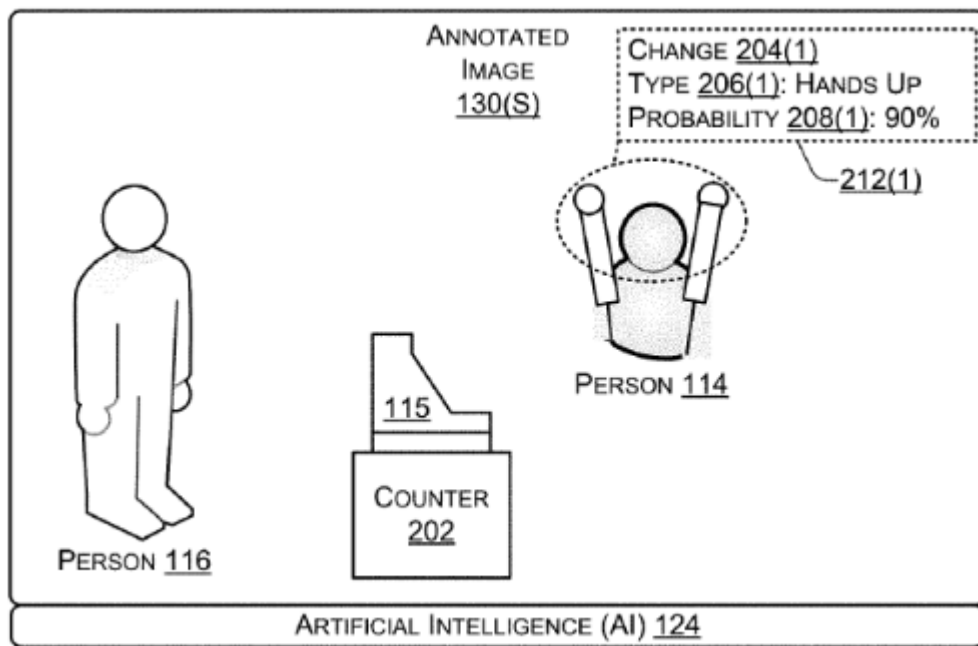
Basilio, C.; Dias, R. & Zanona, S. (15 de junio de 2023). Artificial intelligence system for generation of personalized study plans. Recuperado el 15 de junio de 2023, de WIPO IP Portal:

https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=US399578272&_cid=P22-LJ4DER-74687-1

Fuente: (WIPO IP Portal, 2023)

2.2. Uso de Inteligencia Artificial para analizar datos de sensores a fin de detectar cambios potenciales para la evaluación e identificación de riesgos y amenazas

En algunos aspectos, un servidor recibe un flujo de vídeo de un sistema de seguridad y procesa un fotograma del flujo de vídeo para crear un fotograma procesado. El servidor analiza el fotograma procesado utilizando Inteligencia Artificial y determina que el fotograma procesado incluye un cambio en la superficie de un objeto y determina los detalles asociados con el cambio.



*Ilustrar imágenes del interior de un edificio, según algunas realizaciones.
Credit: Merchant, S., WIPO IP Portal*

El servidor determina que el cambio satisface uno o más umbrales, como un umbral de cambio y un umbral de tiempo. El servidor añade anotaciones al fotograma procesado para crear un fotograma anotado. Las anotaciones incluyen el cambio y al menos una parte de los detalles asociados con el cambio en la superficie del objeto. El servidor envía, a un destinatario designado, una notificación que incluye un enlace para ver el fotograma anotado.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=US399579227&_cid=P22-LJ3C88-01000-1

Referencia

Merchant, S. (15 de junio de 2023). Using artificial intelligence to analyze sensor data to detect potential change(s) for risk and threat assessment and identification. Recuperado el 15 de junio de 2023, de WIPO IP Portal:



https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=US399579227&_cid=P22-LJ3C88-01000-1

Fuente: (WIPO IP Portal, 2023)

2.3. Plataforma inteligente para dispositivos IoT

Divulgan métodos y sistemas para gestionar una pluralidad de dispositivos de Internet de las Cosas (IoT) desplegados con respecto a un edificio.

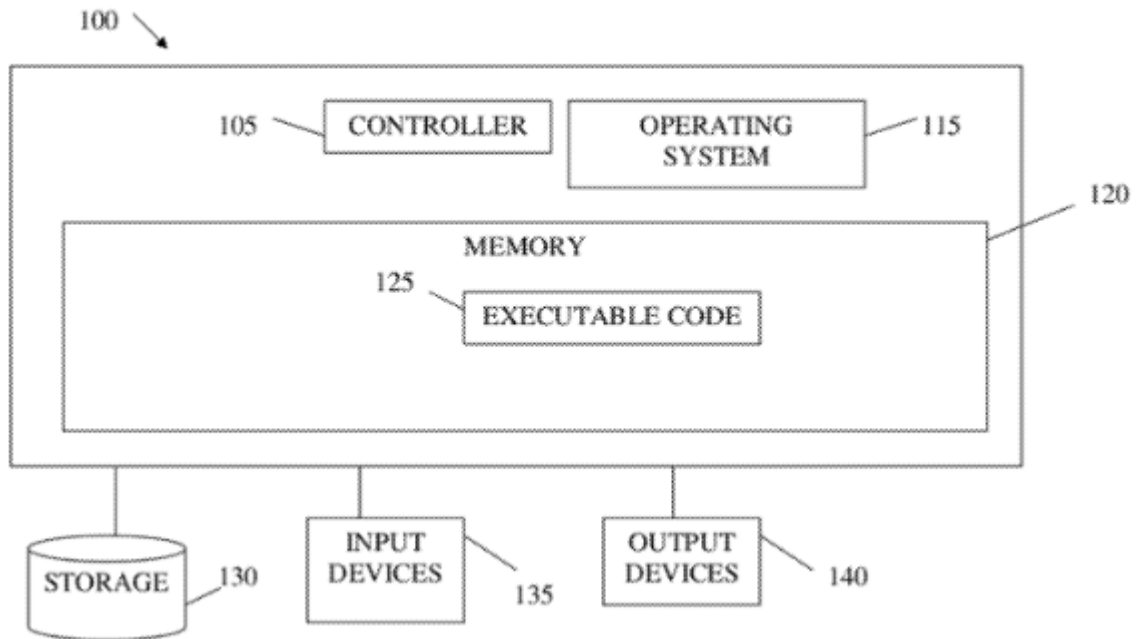


Diagrama de bloques de alto nivel de un dispositivo informático ejemplar según algunas realizaciones de la presente invención
Crédito: Shnaiderman, E. & Shnaiderman, A., WIPO IP Portal

Un sistema incluye: un procesador de computadora; una unidad de monitoreo para almacenar al menos una regla, y monitorear, en base a los datos recibidos de al menos un dispositivo IoT de la pluralidad de dispositivos IoT, al menos un entorno con respecto al edificio; una unidad de gestión de edificios para conectarse a un sistema de gestión de edificios del edificio; una unidad de Inteligencia Artificial para recibir datos de al menos uno de la unidad de monitoreo y/o la unidad de gestión de edificios y procesar los datos recibidos para producir al menos una visión procesable con respecto al edificio; y una unidad de control para implementar al menos una acción en respuesta a al menos una visión procesable.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2023105519&_cid=P22-LJ4DER-74687-1

Referencia

Shnaiderman, E. & Shnaiderman, A. (15 de junio de 2023). Smart platform for IoT devices. Recuperado el 15 de junio de 2023, de WIPO IP Portal:
https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=WO2023105519&_cid=P22-LJ4DER-74687-1



Fuente: (WIPO IP Portal, 2023)

2.4. Sistema y método implementados por ordenador para facilitar estrategias de préstamo y gestión de ingresos empresariales basadas en Inteligencia Artificial

Divulgan un sistema y un método para facilitar las estrategias de préstamo y la gestión de los ingresos empresariales. Los datos rezagados y prospectivos procedentes de fuentes internas y de proveedores se procesan y clasifican en función del cumplimiento de la normativa y de las pruebas de rendimiento de los datos históricos.

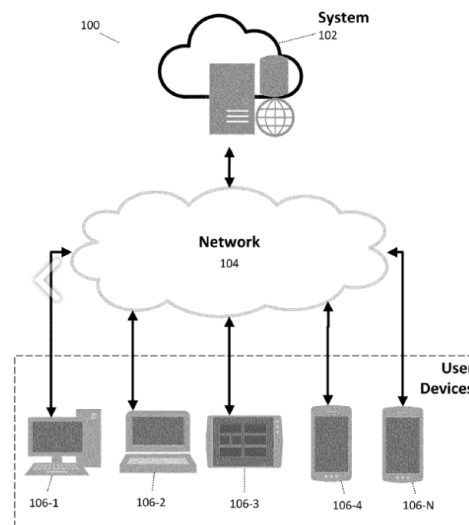


Diagrama de una implementación en red de un sistema de facilitación de estrategias de préstamo y gestión de ingresos empresariales, según realizaciones a modo de ejemplo.

Crédito: Masson, F., WIPO IP Portal

Estrategias de préstamo automatizadas se desarrollan a partir de los resultados y el aprendizaje de un motor de Inteligencia Artificial/Machine Learning para optimizar los ingresos del negocio de préstamos y proporcionar una hoja de ruta para alcanzar el objetivo de ingresos del negocio definido por el usuario. Estrategias de préstamo automatizadas se finalizan en función del rendimiento de la estrategia y de cualquier cambio manual opcional introducido a través de la interfaz de usuario. Las estrategias se combinan para evaluar el impacto global en los ingresos del negocio. Pueden desarrollarse varios conjuntos de estrategias de préstamo automatizadas que anticipen tendencias futuras basándose en escenarios económicos empresariales, de supervisión o personalizados. Una vez revisado por el usuario, un conjunto de estrategias de préstamo puede implementarse directamente en los sistemas operativos empresariales a través de API o siguiendo un documento de especificaciones de estrategias.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=US399578909&_cid=P22-LJ4DER-74687-1

Referencia



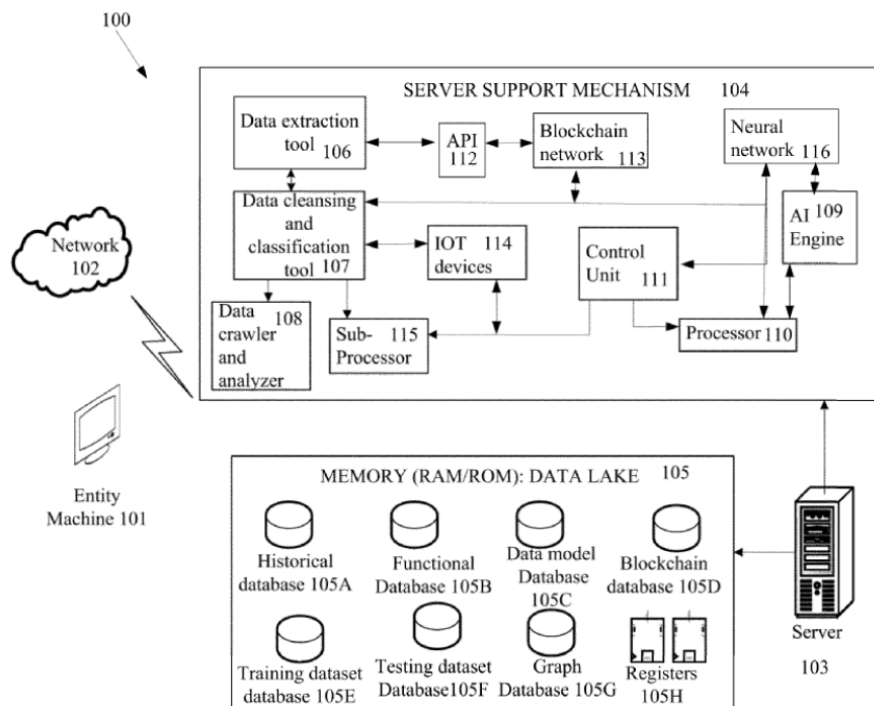
Masson, F. (15 de junio de 2023). Computer-implemented system and method of facilitating artificial intelligence based lending strategies and business revenue management. Recuperado el 15 de junio de 2023, de WIPO IP Portal:

https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=US399578909&_cid=P22-LJ4DER-74687-1

Fuente: (WIPO IP Portal, 2023)

2.5. Procesamiento de datos basado en Inteligencia Artificial en aplicaciones empresariales

Presente invención proporciona un sistema de procesamiento de datos basado en Inteligencia Artificial y un método de aplicación empresarial.



Vista de un sistema de procesamiento de datos de una aplicación empresarial de acuerdo con una realización de la invención.

Crédito: Makhija, S.; Maruthi, N.; Matawala, H. & Singh, S., WIPO IP Portal

Sistema de procesamiento de datos y método están configurados para recibir datos de entrada para ejecutar una tarea en un servidor, identificar y recuperar uno o más valores atípicos de una red de datos basada en la tarea a ejecutar, procesar los valores atípicos mediante al menos un modelo de datos atípicos entrenado en un conjunto de datos atípicos históricos para identificar uno o más fallos en la ejecución de la tarea y, en respuesta a la acción recomendada, determinar mediante al menos un modelo de datos de identificador de ruta, al menos una ruta para la ejecución de una acción.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=US399578560&_cid=P22-LJ4DER-74687-1

Referencia

Makhija, S.; Maruthi, N.; Matawala, H. & Singh, S. (15 de junio de 2023). System and method for integrated control of 3D visualization through a surgical robotic system. Recuperado el 15 de junio de 2023, de WIPO IP Portal:



https://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=US399578560&_cid=P22-LJ4DER-74687-1

Fuente: (WIPO IP Portal, 2023)



2.6. Sistema y método para el seguimiento de una región de interés

Dispositivo de seguridad para el hogar puede incluir uno o más sensores y una cámara para capturar datos de imagen. Asimismo, también puede incluir procesadores y una memoria no transitoria legible por ordenador.

Puede realizar operaciones que incluyen la detección de una activación por la cámara y/o los sensores y la recepción de datos de imagen que representan un campo de visión. El campo de visión puede contener un presunto objeto de estudio. Las operaciones pueden incluir la identificación de una región de interés que contenga el presunto objeto de interés. Asimismo, incluye la determinación de que el objeto de estudio presunto es un objeto de interés basado en los resultados de un modelo de Inteligencia Artificial. Las operaciones también pueden incluir el suministro de un primer flujo de vídeo que represente el campo de visión y un segundo flujo de vídeo que represente la región de interés para su presentación en el dispositivo informático de forma sustancialmente simultánea.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/086694122/publication/US2023188682A1?q=artificial%20intelligence>

Referencia

Tang, L. & Morgan, B. (15 de junio de 2023). Computing apparatus and method for performing reinforcement learning using multimodal Artificial Intelligence agent. Recuperado el 15 de junio de 2023, de Espacenet Patent Search:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/086694122/publication/US2023188682A1?q=artificial%20intelligence>

Fuente: (Espacenet Patent Search, 2023)



2.7. Etiquetas para objetos de realidad virtual

Presente invención se refiere a sistemas de realidad virtual y, más específicamente, al etiquetado, el intercambio y la presentación de etiquetas asociadas con objetos de realidad virtual. Según una realización de la presente invención, se describe un método implementado por ordenador. De acuerdo con el método implementado por computadora, las etiquetas específicas del usuario se generan para un objeto de realidad virtual (VR, por sus siglas en inglés) que se muestra dentro de un entorno de VR. Las etiquetas específicas del usuario se generan en base a una interacción de un primer usuario con el objeto VR. Los derechos de acceso basados en funciones se asignan a las etiquetas específicas del usuario y se determina la función de un segundo usuario que accede al entorno de realidad virtual. Según una comparación del rol del segundo usuario y los derechos de acceso basados en roles, las etiquetas específicas del usuario se presentan al segundo usuario junto con el objeto VR.

Presente especificación describe un método implementado por ordenador. De acuerdo con el método, las etiquetas específicas del usuario se generan para un objeto de realidad virtual (VR) que se muestra dentro de un entorno de VR. Las etiquetas específicas del usuario se generan en base a una interacción de un primer usuario con el objeto VR. Los derechos de acceso basados en roles se asignan a las etiquetas específicas del usuario. Se determina la función de un segundo usuario que accede al entorno de VR y las etiquetas específicas del usuario se presentan al segundo usuario, junto con el objeto de VR, en función de una comparación de la función del segundo usuario y los derechos de acceso basados en la función.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/086694764/publication/US2023186660A1?q=virtual%20reality>

Referencia

Valecha, V.; Ghosh, P.; Yadav, S. & Maitra, A. (15 de junio de 2023). Virtual reality object tag presentation. Recuperado el 15 de junio de 2023, de Espacenet Patent Search:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/086694764/publication/US2023186660A1?q=virtual%20reality>

Fuente: (Espacenet Patent Search, 2023)



2.8. Sistemas y métodos para diseñar campañas de marketing dirigida

Proporciona un método implementado por ordenador para identificar individuos potenciales a contactar en una campaña de interés. Método incluye la recepción de datos de campaña que incluyen una descripción sobre la campaña de interés e información sobre los individuos potenciales a contactar para la campaña de interés y la selección de una pluralidad de modelos de Machine Learning entrenados de una biblioteca de modelos de Machine Learning entrenados basados en los datos de campaña.

La biblioteca de modelos de Machine Learning entrenados se crea a partir de datos de campañas históricas administradas, y cada uno de la pluralidad seleccionada de modelos entrenados corresponde a una campaña histórica que está dentro de un umbral de similitud de la campaña de interés. Método también incluye la puntuación de un conjunto de clientes existentes utilizando la pluralidad seleccionada de modelos de Machine Learning entrenados y la identificación de los individuos potenciales a contactar en la campaña de interés mediante la clasificación de los clientes existentes por sus correspondientes puntuaciones de propensión.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/086694650/publication/US2023186346A1?q=machine%20learning>

Referencia

Perge, J. & Mosaliganti, K. (15 de junio de 2023). Systems and methods for designing targeted marketing campaigns. Recuperado el 15 de junio de 2023, de Espacenet Patent Search:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/086694650/publication/US2023186346A1?q=machine%20learning>

Fuente: (Espacenet Patent Search, 2023)



2.9. Sistema y método para bloquear pantallas y grabaciones de contenido premium generado por usuarios

Presente invención menciona acerca de métodos, sistemas y dispositivos para bloquear capturas de pantalla y grabaciones de pantalla de contenido. Se recibe una primera trama de contenido multimedia desde un primer dispositivo informático. Se determina que uno o más elementos de interfaz de usuario están presentes en la primera trama de contenido multimedia.

Elementos de la interfaz de usuario se extraen de la primera trama de contenido multimedia, y se convierten en vídeo. Este último se encripta para evitar la captura de pantalla de uno o más elementos de la interfaz de usuario presentes en el primer marco de contenido multimedia por parte de un segundo dispositivo informático que carezca de una clave de desencriptación cuando el vídeo se reproduzca en una pantalla digital del segundo dispositivo informático. Se genera una segunda trama de contenido multimedia que incluye la primera trama de contenido multimedia superpuesta por el vídeo. La segunda trama de contenido multimedia se transmite al segundo dispositivo informático para que reproduzca la segunda trama de contenido multimedia.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/086694459/publication/US2023185884A1?q=deep%20learning>

Referencia

Ryan, N. & Mort, L. (15 de junio de 2023). System and method for blocking screenshots and screen recordings of premium user-generated content. Recuperado el 15 de junio de 2023, de Espacenet Patent Search:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/086694459/publication/US2023185884A1?q=deep%20learning>

Fuente: (Espacenet Patent Search, 2023)



2.10. Interfaz dinámica de estantería de compras de realidad virtual

Método implementado por ordenador para proporcionar compras en realidad virtual proporciona la generación, por parte de un motor de realidad virtual (VR, por sus siglas en inglés), de una interfaz de usuario (UI, por sus siglas en inglés) de VR y una sesión de VR dentro de un dispositivo de VR.

Recibe una lista de artículos rebajados en función de la proximidad a una fecha de caducidad o de consumo preferente desde el dispositivo informático de una fuente de artículos de la institución. Se muestra una imagen de VR de artículos virtuales en estanterías virtuales en la interfaz de usuario de VR. Los artículos virtuales se muestran dinámicamente en diferentes posiciones entre una primera sesión de VR y una segunda sesión de VR. Las representaciones virtuales de los artículos con descuentos se muestran en posiciones de prioridad en relación con otros artículos virtuales, en las estanterías virtuales.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/086694682/publication/US2023186375A1?q=artificial%20intelligence>

Referencia

Sakuma, K. & Rakshit, S. (15 de junio de 2023). Dynamic virtual reality shopping shelf interface. Recuperado el 16 de junio de 2023, de Espacenet Patent Search:
<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/086694682/publication/US2023186375A1?q=artificial%20intelligence>

Fuente: (Espacenet Patent Search, 2023)