

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. **Nuevo estudio señala el camino probable de los desechos plásticos relacionados con COVID en el océano**

En todo el mundo, la pandemia de COVID-19 ha provocado una mayor demanda de plásticos de un solo uso, como mascarillas, guantes y protectores faciales. Los desechos resultantes, algunos de los cuales terminan en ríos y océanos, están intensificando la presión sobre un problema global del plástico que ya está fuera de control. Si bien muchos investigadores sospechan que habrá una afluencia masiva de desechos plásticos mal-administrados relacionados con COVID, un nuevo estudio es el primero en proyectar la magnitud y el destino de los desechos en los océanos.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://ucsdnews.ucsd.edu/pressrelease/new-study-pinpoints-likely-path-of-covid-related-plastic-waste-in-the-ocean>

Referencia

Hook, B. (08 de 11 de 2021). New Study Pinpoints Likely Path of COVID-Related Plastic Waste in the Ocean. Recuperado el 08 de 11 de 2021, de University of California: <https://ucsdnews.ucsd.edu/pressrelease/new-study-pinpoints-likely-path-of-covid-related-plastic-waste-in-the-ocean>

Boletín Semanal VIGILANCIA TECNOLÓGICA



CONCYTEC
CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

N° 42-2021

19 de noviembre de 2021

Fuente: (University of California, 2021)

1.2. Ruedas en movimiento: autobuses a batería y el camino hacia cero emisiones de transporte

En 2017, con la aprobación de la Ley de Cambio Climático, el estado australiano de Victoria se convirtió en una de las primeras jurisdicciones del mundo en plasmar el objetivo de emisiones netas cero para 2050. Mientras que Victoria superó el compromiso histórico de una reducción del 20% con respecto a los niveles de emisiones de 2005 para 2020, queda mucho por hacer para alcanzar el objetivo del 50% por debajo de los niveles de 2005 para fines de 2030.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://lens.monash.edu/@environment/2021/11/11/1384045/wheels-in-motion-battery-powered-buses-and-the-road-to-zero-transport-emissions>

Referencia

Ashmore, D., Napper, R., & Serafim, P. (11 de 11 de 2021). Wheels in motion: Battery-powered buses and the road to zero transport emissions. Recuperado el 11 de 11 de 2021, de Monash University:

<https://lens.monash.edu/@environment/2021/11/11/1384045/wheels-in-motion-battery-powered-buses-and-the-road-to-zero-transport-emissions>

Fuente: (Monash University, 2021)

1.3. Estudio identifica los objetivos moleculares del rechazo de los trasplantes

Investigadores de la Universidad de Sydney y la Universidad de Monash han hecho un descubrimiento significativo que descubre lo que está sucediendo a nivel molecular cuando un trasplante de órgano es reconocido como extraño por el sistema inmunológico.

Trabajando en ratones, el equipo identificó los cambios moleculares precisos del rechazo de trasplantes y mostró cómo este conocimiento podría potencialmente usarse en el futuro para mejorar el monitoreo inmunológico de los receptores de trasplantes clínicos.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.sydney.edu.au/news-opinion/news/2021/11/08/study-pinpoints-molecular-targets-of-transplant-rejection.html>

Referencia

Blowes, M. (08 de 11 de 2021). Study pinpoints molecular targets of transplant rejection. Recuperado el 08 de 11 de 2021, de The University of Sydney: <https://www.sydney.edu.au/news-opinion/news/2021/11/08/study-pinpoints-molecular-targets-of-transplant-rejection.html>

Fuente: (The University of Sydney, 2021)

1.4. **Electric blues: cómo la inversión en automóviles ecológicos podría cambiar nuestra trayectoria de emisiones**

Los automóviles de pasajeros contribuyen con el 10 por ciento de las emisiones de Australia, y las emisiones están aumentando gracias a nuestra preferencia por los vehículos deportivos utilitarios, y el crecimiento de nuestra población. Para cambiar eso, las tasas actuales de adopción de vehículos eléctricos [EV] deben aumentar exponencialmente. Crean que la mitad de las ventas de automóviles nuevos deberían ser eléctricos para 2030 si el sector de los automóviles de pasajeros quiere alcanzar emisiones netas cero para 2050.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:
<https://newsroom.unsw.edu.au/news/science-tech/electric-blues-how-car-investment-could-change-our-emissions-trajectory>

Referencia

Nazaroff, D. (08 de 11 de 2021). Electric blues: how car investment could change our emissions trajectory. Recuperado el 08 de 11 de 2021, de The University of New South Wales: <https://newsroom.unsw.edu.au/news/science-tech/electric-blues-how-car-investment-could-change-our-emissions-trajectory>

Fuente: (The University of New South Wales, 2021)

1.5. Nuevo proyecto de investigación examinará el método que usan las plantas para liberar proteínas de semillas

Las proteínas de semillas de guisantes, frijoles y lentejas son buenas alternativas a la carne, ya que contienen hasta un 40% de proteínas. Esta es una de las razones por las que Poul Erik Jensen, profesor del Departamento de Ciencia de los Alimentos de la Universidad de Copenhague (UCPH FOOD), ve un gran potencial para determinar la mejor manera de utilizar las enzimas para extraer proteínas de las semillas. Los investigadores están utilizando semillas de guisantes como prototipo.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

https://news.ku.dk/all_news/2021/11/new-research-project-will-examine-plants-own-method-of-releasing-seed-proteins/

Referencia

Jensen, P., & Hundborg, L. (12 de 11 de 2021). New research project will examine plants' own method of releasing seed proteins. Recuperado el 12 de 11 de 2021, de University of Copenhagen: https://news.ku.dk/all_news/2021/11/new-research-project-will-examine-plants-own-method-of-releasing-seed-proteins/

Fuente: (University of Copenhagen, 2021)

1.6. La 'máquina del tiempo' de la biodiversidad utiliza la inteligencia artificial para aprender del pasado

Expertos pueden tomar decisiones cruciales sobre la gestión futura de la biodiversidad mediante el uso de inteligencia artificial para aprender de los cambios ambientales pasados, según un nuevo estudio.

El equipo de investigación, que incluye académicos de Leeds, ha propuesto un "marco de la máquina del tiempo" que ayudará a los responsables de la toma de decisiones a retroceder en el tiempo de manera efectiva para observar los vínculos entre la biodiversidad, los eventos de contaminación y los cambios ambientales como el cambio climático a medida que ocurrieron, y examinar los impactos que tuvieron en los ecosistemas.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.leeds.ac.uk/news-environment/news/article/4954/biodiversity-time-machine-uses-ai-to-learn-from-the-past>

Referencia

Rosser, I. (09 de 11 de 2021). Biodiversity 'time machine' uses AI to learn from the past. Recuperado el 09 de 11 de 2021, de University of Leeds: <https://www.leeds.ac.uk/news-environment/news/article/4954/biodiversity-time-machine-uses-ai-to-learn-from-the-past>

Fuente: (University of Leeds, 2021)

1.7. Mantener la leche con chocolate fluido, estable sin necesidad de carragenina

La leche con chocolate sin grasa procesada por primera vez con tecnología de chorro de alta presión exhibe una viscosidad mejorada, estabilizando las partículas de cacao en el fluido y eliminando la necesidad de agregar un emulsionante controvertido.

Esa es la conclusión de un equipo de investigadores de Penn State, cuyo estudio sugiere que la nueva tecnología puede impedir el uso de carragenina en la leche con chocolate. El aditivo alimentario ampliamente utilizado, que ayuda a mantener el líquido suave y bien mezclado incluso después de días en el estante de una tienda, no es deseado por muchos consumidores, especialmente en la leche con chocolate orgánica.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.psu.edu/news/research/story/keeping-chocolate-milk-smooth-stable-without-carrageenan/>

Referencia

Mulhollem, J. (12 de 11 de 2021). Keeping chocolate milk smooth, stable without carrageenan. Recuperado el 12 de 11 de 2021, de Pennsylvania State University:
<https://www.psu.edu/news/research/story/keeping-chocolate-milk-smooth-stable-without-carrageenan/>

Fuente: (Pennsylvania State University, 2021)

1.8. Estableciendo un nuevo estándar para la salud hormonal

Aavia, fundada por una alumna del MIT, utiliza la concientización y la tecnología para cambiar la forma en que las personas piensan sobre las hormonas.

La mitad de la población vive con ciclos hormonales ováricos mensuales cuyos ciclos afectan los patrones menstruales, la fertilidad y mucho más. Estos estigmas relacionados con los problemas hormonales tienen un efecto sobre la salud hormonal.

Ahora, Aavia está trabajando para ayudar a las personas a comprender su ciclo hormonal y sus impactos.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://news.mit.edu/2021/aavia-hormone-health-1109>

Referencia

Winn, Z. (09 de 11 de 2021). Setting a new standard for hormone health. Recuperado el 09 de 11 de 2021, de MIT News: <https://news.mit.edu/2021/aavia-hormone-health-1109>

Fuente: (MIT News, 2021)

1.9. Investigadores de Stanford desarrollan un simulador cuántico que exhibe los componentes básicos del sonido

Con el objetivo de emular las características cuánticas de los materiales de manera más realista, los investigadores han descubierto una forma de crear una red de luz y átomos que puedan vibrar, llevando el sonido a un experimento que de otro modo sería silencioso. Cuando el sonido se incorporó por primera vez a las películas en la década de 1920, abrió nuevas posibilidades para los cineastas, como la música y el diálogo hablado. Los físicos pueden estar al borde de una revolución similar, gracias a un nuevo dispositivo desarrollado en la Universidad de Stanford que promete traer una dimensión de audio a experimentos de ciencia cuántica previamente silenciosos.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://news.stanford.edu/2021/11/10/adding-sound-quantum-simulations/>

Referencia

Kubota, T. (10 de 11 de 2021). Stanford researchers develop a quantum simulator that exhibits the building blocks of sound. Recuperado el 10 de 11 de 2021, de Stanford News: <https://news.stanford.edu/2021/11/10/adding-sound-quantum-simulations/>

Fuente: (Stanford News, 2021)

1.10. Lecciones de regeneración genética acerca de gusanos resplandecientes

Si se corta la cabeza de un gusano pantera de tres bandas, le crecerá otra: boca, cerebro y todo. Corta su cola y pasa lo mismo. Córtelo en tres pedazos y dentro de ocho semanas habrá tres gusanos completamente formados.

En pocas palabras: el gusano pantera de tres bandas es uno de los más grandes de todos los tiempos en lo que respecta a la regeneración, por lo que los científicos comenzaron a estudiar este gusano del tamaño de Tic Tac en serio durante la última década para saber exactamente cómo funciona. una hazaña tan asombrosa. Dicho conocimiento podría eventualmente brindar información sobre las posibilidades de un tipo similar de proceso de regeneración en humanos.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://news.harvard.edu/gazette/story/2021/11/harvard-scientists-show-transgenesis-in-three-banded-panther-worm/>

Referencia

Siliezar, J. (12 de 11 de 2021). Lessons in regeneration by light of glowing worms. Recuperado el 12 de 11 de 2021, de The Harvard Gazette:

<https://news.harvard.edu/gazette/story/2021/11/harvard-scientists-show-transgenesis-in-three-banded-panther-worm/>

Fuente: (The Harvard Gazette, 2021)

1.11. Vacuna contra el ébola para comenzar ensayos en humanos

Estudio evaluará la respuesta inmunitaria y la seguridad de la nueva vacuna contra las especies de ébola de Zaire y Sudán.

Una muestra planificada de 26 participantes, que deben ser evaluados como saludables y tener entre 18 y 55 años, recibirán una dosis de la vacuna ChAdOx1 biEBOV en la Universidad de Oxford. Después de la vacunación, los participantes serán monitoreados a través de varias visitas durante un período de seis meses, y los resultados se esperan para el segundo trimestre de 2022.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.ox.ac.uk/news/2021-11-11-ebola-vaccine-begin-human-trials>

Referencia

Anónimo. (11 de 11 de 2021). Ebola vaccine to begin human trials. Recuperado el 11 de 11 de 2021, de University of Oxford: <https://www.ox.ac.uk/news/2021-11-11-ebola-vaccine-begin-human-trials>

Fuente: (University of Oxford, 2021)

1.12. Construyendo un mundo sintético desde el aire

A medida que el mundo comienza a dar pequeños pasos para alejarse de su dependencia de los combustibles fósiles, los investigadores buscan cada vez más soluciones creativas para fabricar los materiales que hacen posible la vida moderna. Después de que Karthish Manthiram completara sus estudios postdoctorales en Caltech en 2016, construyó un laboratorio en el Instituto de Tecnología de Massachusetts que abarca la ciencia necesaria para reducir la huella de carbono de los productos químicos y materiales que componen el mundo físico.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.caltech.edu/about/news/building-a-synthetic-world-from-thin-air>

Referencia

Velasco, E. (12 de 11 de 2021). Building a Synthetic World from Thin Air. Recuperado el 12 de 11 de 2021, de California Institute of Technology:
<https://www.caltech.edu/about/news/building-a-synthetic-world-from-thin-air>

Fuente: (Velasco, 2021)

1.13. La prevención en la construcción ante la imposibilidad de predecir un terremoto

Earthquakes without Frontiers (EwF) apoyó a científicos físicos y sociales en ocho universidades e institutos del Reino Unido que trabajan para aumentar la resistencia a los terremotos en los países asiáticos.

Utilizó la investigación colaborativa para mejorar el conocimiento sobre el peligro de terremotos y la utilizó para aumentar la capacidad en el país mediante la capacitación en la ciencia moderna de los terremotos. Ayudó a llevar a la modernización de edificios y al desarrollo de nuevos códigos de construcción, lo que resultó en edificios más seguros y resistentes.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:
<https://www.cam.ac.uk/stories/earthquakes-without-frontiers>

Referencia

Garget, J. (09 de 11 de 2021). Be prepared: it's impossible to predict an earthquake. Recuperado el 09 de 11 de 2021, de University of Cambridge: <https://www.cam.ac.uk/stories/earthquakes-without-frontiers>

Fuente: (University of Cambridge, 2021)

1.14. Científicos utilizan láminas de grafeno para mejorar las pruebas de diagnóstico de laboratorio, con un sensor ISFET

Los investigadores del Imperial College London han mejorado un sensor electrónico que se puede utilizar para la detección rápida de enfermedades infecciosas como COVID-19.

El sensor, llamado transistor de efecto de campo sensible a iones (ISFET), se puede integrar con la electrónica para crear una prueba de enfermedades infecciosas que podría rivalizar con la confiabilidad de las pruebas de PCR. También pueden funcionar tan rápido como las pruebas de flujo lateral y proporcionar pruebas de salud en 30 minutos para detectar enfermedades infecciosas.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.imperial.ac.uk/news/231795/scientists-graphene-sheets-improve-lab-on-chip-diagnostic/>

Referencia

Brogan, C. (11 de 11 de 2021). Scientists use graphene sheets to improve lab-on-chip diagnostic tests. Recuperado el 11 de 11 de 2021, de Imperial College London: <https://www.imperial.ac.uk/news/231795/scientists-graphene-sheets-improve-lab-on-chip-diagnostic/>

Fuente: (Imperial College London, 2021)

1.15. Científicos de datos tienen como objetivo detectar la censura de Internet en tiempo real

La IA podría ayudar a señalar a los gobiernos totalitarios que intenten controlar los flujos de información.

Si bien Internet ha demostrado ser una fuerza para la libertad, controlar el flujo del tráfico en línea es uno de los métodos más poderosos utilizados por los gobiernos totalitarios del siglo XXI. Al bloquear o limitar áreas de Internet, un estado-nación puede ralentizar o incluso cortar por completo la difusión de información, o evitar el uso de aplicaciones y herramientas que considere peligrosas o amenazadoras para su gobierno. Pero por razones obvias, estos gobiernos involucrados no publicitan sus actividades, lo que dificulta la detección de estas restricciones.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://news.uchicago.edu/story/data-scientists-aim-detect-internet-censorship-real-time>

Referencia

Mitchum, R. (09 de 11 de 2021). Data scientists aim to detect internet censorship in real time. Recuperado el 09 de 11 de 2021, de University of Chicago: <https://news.uchicago.edu/story/data-scientists-aim-detect-internet-censorship-real-time>

Fuente: (Mitchum, 2021)

1.16. La ventana 'inteligente' bloquea los rayos infrarrojos sin bloquear las vistas

Un equipo de investigación internacional dirigido por científicos de NTU Singapur ha inventado un material de ventana "inteligente" que controla la transmisión de calor sin bloquear las vistas, lo que podría ayudar a reducir la energía necesaria para enfriar y calentar edificios.

Desarrollado por investigadores de NTU, el nuevo material de ahorro de energía para ventanas electrocrómicas (EC) que opera con solo presionar un interruptor está diseñado para bloquear la radiación infrarroja, que es el componente principal de la luz solar que emite calor.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://www.ntu.edu.sg/news/detail/smart-window-blocks-rays-without-blocking-views>

Referencia

Anónimo. (09 de 11 de 2021). 'Smart' window blocks rays without blocking views. Recuperado el 09 de 11 de 2021, de Nanyang Technological University:

<https://www.ntu.edu.sg/news/detail/smart-window-blocks-rays-without-blocking-views>

Fuente: (Anónimo, 2021)

1.17. Desperdicio de alimentos en East Coast Lagoon Food Village se convertirá en energía y fertilizante en un proyecto piloto

Están probando un sistema de digestión anaeróbica para el tratamiento de desechos de alimentos en East Coast Lagoon Food Village. El sistema fue desarrollado por un equipo de investigadores de la Universidad Nacional de Singapur (NUS) y convierte los desechos de alimentos generados por los puestos de comida y los clientes en East Coast Lagoon Food Village en biogás y biofertilizante. Un motor de biogás convierte el biogás en electricidad, mientras que el biofertilizante se utiliza en aplicaciones de jardinería. El tratamiento in situ de los residuos alimentarios reduce la necesidad de enviárselos para su incineración.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://news.nus.edu.sg/food-waste-at-east-coast-lagoon-food-village-to-be-turned-into-energy-and-fertiliser-under-pilot-project/>

Referencia

Anónimo. (09 de 11 de 2021). 'Smart' window blocks rays without blocking views. Recuperado el 09 de 11 de 2021, de Nanyang Technological University:

<https://www.ntu.edu.sg/news/detail/smart-window-blocks-rays-without-blocking-views>

Fuente: (National University of Singapore, 2021)

1.18. Cornell, estudiantes puertorriqueños se conectarán para la innovación en seguridad alimentaria

A medida que Puerto Rico continúa recuperándose de los huracanes Irma y María en medio de la intensificación de los cambios climáticos, un proyecto conjunto entre Cornell y la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez (UPRM) preparará a los estudiantes de agricultura para desarrollar habilidades, y conocimientos en agricultura sostenible y recursos naturales.

El proyecto Pasantías para estudiantes y capacitación de profesores en gestión sostenible de sistemas agrícolas (SuMAS) - vincula a los estudiantes puertorriqueños y a los expertos de la facultad de Cornell y la UPRM para el desarrollo curricular y oportunidades de aprendizaje comprometidas.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://news.cornell.edu/stories/2021/11/cornell-puerto-rican-students-connect-food-security-innovation>

Referencia

Hayes, M. (10 de 11 de 2021). Cornell, Puerto Rican students to connect for food security innovation. Recuperado el 10 de 11 de 2021, de Cornell University: <https://news.cornell.edu/stories/2021/11/cornell-puerto-rican-students-connect-food-security-innovation>

Fuente: (Cornell University, 2021)

1.19. Péptidos 'encriptados' podrían ser una fuente de antibióticos naturales

Mientras biólogos y químicos se apresuran a desarrollar nuevos antibióticos para combatir las bacterias en constante mutación, que se prevé que provoquen 10 millones de muertes en 2050, los ingenieros abordan el problema con una lente diferente: encontrar antibióticos naturales en el genoma humano.

Los miles de millones de pares de bases en el genoma son esencialmente una larga cadena de código que contiene las instrucciones para fabricar todas las moléculas que el cuerpo necesita. Las más básicas de estas moléculas son los aminoácidos, los componentes básicos de los péptidos, que a su vez se combinan para formar proteínas.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://penntoday.upenn.edu/news/encrypted-peptides-could-be-wellspring-natural-antibiotics>

Referencia

Anónimo. (10 de 11 de 2021). 'Encrypted' peptides could be wellspring of natural antibiotics. Recuperado el 10 de 11 de 2021, de University of Pennsylvania: <https://penntoday.upenn.edu/news/encrypted-peptides-could-be-wellspring-natural-antibiotics>

Fuente: (University of Pennsylvania, 2021)

1.20. Estudio de la Universidad de Michigan arroja luz sobre cómo las bacterias controlan su desintoxicación

Las bacterias necesitan adaptarse constantemente para competir con otras especies por fuentes de nutrientes y sobrevivir contra amenazas como antibióticos y toxinas.

En un esfuerzo por comprender cómo las bacterias controlan y regulan esta adaptación, los investigadores de la Universidad de Michigan están examinando cómo la ARN polimerasa, la enzima que transcribe la información genética del ADN al ARN, se ralentiza durante la transcripción en un proceso llamado pausa transcripcional.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:
<https://news.umich.edu/u-m-study-sheds-light-on-how-bacteria-control-their-detoxification/>

Referencia

Sherburne, M. (15 de 11 de 2021). U-M study sheds light on how bacteria control their detoxification. Recuperado el 17 de 11 de 2021, de University of Michigan: <https://news.umich.edu/u-m-study-sheds-light-on-how-bacteria-control-their-detoxification/>

Fuente: (University of Michigan, 2021)

II. PATENTES

2.1. Blockchain Basados en nuevas tecnologías de localización del ciclo de vida del producto

Tecnologías basadas en blockchain para facilitar la trazabilidad de los productos a lo largo de su ciclo de vida, incluido el diseño, el desarrollo, la fabricación, la cadena de suministro y el uso. El sistema proporciona una trazabilidad transparente y segura a lo largo del ciclo de vida del producto, extrayendo información de los datos recopilados y las actividades posteriores a la comercialización. Por ejemplo, el sistema podría recibir datos de seguimiento de una pluralidad de fuentes de seguimiento a lo largo del ciclo de vida de un producto y generar uno o más bloques en una cadena de bloques para capturar los datos de seguimiento de la pluralidad de fuentes de seguimiento a lo largo del ciclo de vida del producto en uno o más libros distribuidos.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/078293204/publication/US2021343401A1?q=%22Blockchain%22>

Referencia

Benjamin, J., Seth, N., & Bryce, I. (04 de 11 de 2021). Blockchain-Based Technologies for Tracking Product Lifecycle. Recuperado el 05 de 11 de 2021, de Espacenet Patent Search:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/078293204/publication/US2021343401A1?q=%22Blockchain%22>

Fuente: (Espacenet Patent Search, 2021)

2.2. Garantía de uso basada en métricas para dispositivos de internet de cosas

Presentan métodos, productos de programas informáticos y sistemas para el seguimiento de la garantía y las transacciones basadas en métricas de uso mediante el uso de blockchain. Los métodos incluyen, por ejemplo: obtener un informe de uso de un dispositivo IoT en un formato predefinido. El informe de uso se registra en una red blockchain y un saldo de garantía, también registrado en la red blockchain, se actualiza en la cantidad correspondiente al informe de uso en el dispositivo IoT. Un reclamo de garantía se resuelve en función de los registros del informe de uso y el saldo de la garantía del dispositivo IoT registrado en la red blockchain.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/078293045/publication/US2021342855A1?q=%22Blockchain%22>

Referencia

Kochura, N., Kwatra, S., Suto, T., & Sivaswamy, H. (04 de 11 de 2021). USAGE METRIC-BASED WARRANTY FOR INTERNET-OF-THINGS DEVICES. Recuperado el 05 de 11 de 2021, de Espacenet Patent Search:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/078293045/publication/US2021342855A1?q=%22Blockchain%22>

Fuente: (Espacenet Patent Search, 2021)

2.3. Gestión de licencias basada en la red de bloqueos

La presente invención se refiere a una herramienta eléctrica que se puede operar de acuerdo con al menos una de las múltiples características dependiendo de que las licencias sean accesibles a la herramienta eléctrica utilizando una clave privada (K) adaptada para proporcionar acceso a las licencias, siendo la clave privada almacenable en una billetera de cliente asociada con la herramienta de energía eléctrica, en donde las licencias accesibles para usar la clave privada dependen de transacciones de licencia validadas exitosamente en una red blockchain.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/075746624/publication/WO2021219689A1?q=%22Blockchain%22>

Referencia

Tang, L. (04 de 11 de 2021). BLOCKHAIN NETWORK BASED LICENSE MANAGEMENT. Recuperado el 05 de 11 de 2021, de Espacenet Patent Search: <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/075746624/publication/WO2021219689A1?q=%22Blockchain%22>

Fuente: (Espacenet Patent Search, 2021)

2.4. Autenticación de cuatro factores

Verificar que un usuario está usando un dispositivo en una ubicación pre especificada entre una hora de inicio y una hora de finalización, incluyendo: calcular un desafío y una respuesta que es una función del desafío; generar y almacenar en una cadena de bloques, un compromiso que incluye una identidad del usuario, una identidad del dispositivo, la ubicación pre especificada asociada con el usuario, la hora de inicio de uso del dispositivo, la hora de finalización de uso del dispositivo, y el desafío calculado; generar un código visual del dispositivo para llevar la respuesta; cifrar el código visual generado con una clave pública del dispositivo, en el que el código visual cifrado solo puede descifrarse con una clave privada del dispositivo; y almacenar el código visual cifrado en la cadena de bloques.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/078293443/publication/US2021344493A1?q=%22Blockchain%22>

Referencia

Diehl, E. (04 de 11 de 2021). FOUR-FACTOR AUTHENTICATION. Recuperado el 05 de 11 de 2021, de Espacenet Patent Search: <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/078293443/publication/US2021344493A1?q=%22Blockchain%22>

Fuente: (Espacenet Patent Search, 2021)

2.5. Confirmaciones de recursos privados compartidos en blockchain

Un procesador puede identificar una o más solicitudes de verificación de transacciones de una o más entidades. El procesador puede convertir cada una de las una o más solicitudes de verificación de transacciones en respectivas solicitudes de verificación de transacciones con hash. El procesador puede enviar, en uno o más canales privados y anónimos, las verificaciones de transacciones hash a un orquestador. El procesador puede descifrar las verificaciones de transacciones hash con el orquestador. El procesador puede determinar si coincide la información de cada una de las solicitudes de verificación de transacciones.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/078293725/publication/US2021342332A1?q=%22Blockchain%22>

Referencia

Saket, R., & Chaudhuri, R. (04 de 11 de 2021). PRIVATE SHARED RESOURCE CONFIRMATIONS ON BLOCKCHAIN. Recuperado el 05 de 11 de 2021, de Espacenet Patent Search:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/078293725/publication/US2021342332A1?q=%22Blockchain%22>

Fuente: (Espacenet Patent Search, 2021)

2.6. Procesamiento de la información del cliente (solicitud de servicio) con la ayuda del operador e inteligencia artificial para reducir el tiempo y el costo

El sistema de procesamiento de la información de los servicios técnicos (mecánicos, de instalación y electrónicos) de los edificios es por inteligencia artificial y operadora, la cual es enviada al sitio por el técnico y el equipo requerido de acuerdo a la solicitud del usuario y su procesamiento. El usuario registra el evento en la aplicación o por el operador y el sitio del evento se carga junto con el plan y la arquitectura de la instalación y el usuario puede registrar el evento y luego el gerente de turno especializado envía los técnicos y equipos necesarios al sitio del evento para resolver el problema. Finalmente, una vez finalizado el trabajo, se pagará el costo y el nivel de satisfacción laboral y se registrará a través de la aplicación.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2021220079&_cid=P21-KW3NW3-58722-10

Referencia

Saghaharati, R. (04 de 11 de 2021). Processing customer information (service requester) with the help of operator and artificial intelligence to reduce time and cost. Recuperado el 05 de 11 de 2021, de WIPO IP Portal:

https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2021220079&_cid=P21-KW3NW3-58722-10

Fuente: (WIPO IP Portal, 2021)

2.7. Integrando la inteligencia artificial en los vehículos

Los sistemas y métodos se pueden utilizar para la operación o soporte del vehículo. Se puede realizar un método usando un dispositivo de borde para apoyar las operaciones de un vehículo. El método puede incluir recibir una solicitud de un componente del vehículo para registrarse con un componente de procesamiento de inteligencia artificial del dispositivo de borde, enviar un acuse de recibo del registro al componente del vehículo, recibir una solicitud de un servicio del componente de procesamiento de inteligencia artificial y proporcionar, al componente del vehículo en respuesta a la solicitud, una respuesta del servicio.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2021222794&_cid=P21-KW3NW3-58722-10

Referencia

Mueck, M., & Gomes Baltar, L. (04 de 11 de 2021). Integrating artificial intelligence into vehicles. Recuperado el 05 de 11 de 2021, de WIPO IP Portal:

https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2021222794&_cid=P21-KW3NW3-58722-10

Fuente: (WIPO IP Portal, 2021)

2.8. Sistema y método para definir formas digitales dinámicamente

Sistema y método para generar, definir y personalizar dinámicamente formularios y flujos de trabajo basados en la entrada y el diseño de un usuario, y para facilitar la administración de contenido a través de inteligencia artificial en tiempo real y procesamiento de aprendizaje automático en una variedad de industrias de fuerza de campo y similares. El sistema y el método se pueden utilizar en una amplia variedad de dispositivos físicos, incluidos navegadores web, dispositivos móviles, teléfonos inteligentes y tabletas, y se pueden integrar en aplicaciones de software. Un sistema y método de ejemplo permite diseñar, enrutar, completar y registrar formularios para actualizar los sistemas de back-end, y amplía drásticamente la cantidad de usuarios que pueden diseñar formularios y flujos de trabajo complejos de nivel empresarial para procesos complejos, lo que reduce costos y adopción acelerada.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2021222209&_cid=P21-KW3NW3-58722-10

Referencia

Padula, R., Padula, R., Fredrick, R., & Erickson, R. (04 de 11 de 2021). A SYSTEM AND METHOD FOR DYNAMICALLY DEFINING DIGITAL FORMS. Recuperado el 05 de 11 de 2021, de WIPO IP Portal:

https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2021222209&_cid=P21-KW3NW3-58722-10

Fuente: (WIPO IP Portal, 2021)

2.9. Monitoreo de almacenamiento basado en inteligencia artificial

Proporcionan técnicas para el monitoreo del almacenamiento basado en inteligencia artificial. En un ejemplo, un sistema determina atributos estructurados y no estructurados de una carpeta en un sistema de archivos y los proporciona a un modelo de inteligencia artificial entrenado que genera si la carpeta es interesante o no. Las carpetas etiquetadas como interesantes por el modelo de inteligencia artificial entrenado se pueden refinar aún más a un subconjunto de carpetas que se colocan en una lista de observación y se monitorean para detectar cambios.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=US340282334&_cid=P21-KW3NW3-58722-10

Referencia

Gong, M., & Marrotte, M. (04 de 11 de 2021). Artificial intelligence-based storage monitoring. Recuperado el 05 de 11 de 2021, de WIPO IP Portal: https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=US340282334&_cid=P21-KW3NW3-58722-10

Fuente: (WIPO IP Portal, 2021)

2.10. Método y aparato de procesamiento de imágenes por daños en vehículos, y dispositivo de computadora y medio de almacenamiento

Referido al campo del reconocimiento de imágenes en inteligencia artificial y proporciona un método y aparato de procesamiento de imágenes de daños del vehículo, y un dispositivo informático y un medio de almacenamiento. El método comprende: procesar una imagen de daños del vehículo por medio de un detector preestablecido y obtener el resultado de detección de daños de la imagen de daños del vehículo; datos gráficos de intensidad de daño de acuerdo con el resultado de detección de daño; e ingresar los datos gráficos de intensidad de daño en un modelo de clasificación de intensidad de daño preestablecido para su procesamiento, y obtener el resultado de procesamiento generado por el modelo de clasificación de intensidad de daño preestablecido.

Para mayor información, ingresar al siguiente enlace:

https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2021218020&_cid=P21-KW3RXY-07752-11

Referencia

Liu, L., Liu, Y., & Xiao, J. (04 de 11 de 2021). Vehicle damage picture processing method and apparatus, and computer device and storage medium. Recuperado el 05 de 11 de 2021, de WIPO IP Portal:

https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2021218020&_cid=P21-KW3RXY-07752-11

Fuente: (WIPO IP Portal, 2021)