



## Observatorio del Futuro - Miradas y Herramientas en Tiempos de Pandemia - 27/10/20



Esta edición de nuestro News de Futuro **refleja la inagotable diversidad de la creación humana**, siempre impulsada por la **curiosidad, el conocimiento científico y la energía emprendedora que lleva las ideas a la acción.**

La Humanidad atraviesa momentos de grandes desafíos. Todo lo que supimos construir y organizar para vivir dignamente y expandir el progreso está puesto en juego a partir de la enorme dinámica del cambio que supone la revolución digital y la inflexión global que ha generado la Pandemia Covid-19. Mientras los mecanismos institucionales, la cooperación internacional y las estrategias públicas se articulan y aceleran para diseñar el mundo post Pandemia, **debajo de la superficie opera un océano de experimentaciones y ensayos que prometen nuevas soluciones a nuevos problemas.**

**La salud mental es tema central de la agenda pública.** Se calcula que 1 de cada 4 personas en el mundo tendrá algún problema de salud mental en algún momento de sus vidas. **La medicina psicodélica viene superando etapas de validación y promete un salto cualitativo en los tratamientos para distintas manifestaciones de esta problemática.**

**La innovación en materiales, sistemas y tecnologías** vuelve a poner de manifiesto cuánto mejor puede ser el mundo si seguimos creciendo en nuestra capacidad de impulsar y dirigir el inevitable repertorio tech. Aquí traemos grandes avances en materia de **computación espacial y realidad aumentada**, en materia de **movilidad eléctrica autónoma** y en materia de **energía solar**. En todos los casos, a través de **startups de base científica, capaces de construir productos y servicios en escala y hacerlo de forma colaborativa con distintas entidades, partners e inversores**.

En el marco de todo esto están los hábitos de ciudadanos y organizaciones cada vez más digitales. **La Pandemia ha generado en 6 meses la adopción de tecnologías que hubiera llevado años. Ahora viene el tiempo de la armonización, el afinamiento y los equilibrios.**

Siglo 21, como Universidad enfocada al futuro, asume el desafío de crear esas nuevas profesiones y trabajos que imaginamos y necesitamos. En este caso, a través de la **Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables, cuyos profesionales están destinados a cumplir roles protagónicos en la economía verde del futuro.**

**Bienvenodos! Y buena lectura!**

**Andrés Pallaro**

**Director Observatorio del Futuro**

**Universidad Siglo 21**

**[andres.pallaro@ues21.edu.ar](mailto:andres.pallaro@ues21.edu.ar)**

**Medicina psicodélica cada vez con más futuro para tratar enfermedades mentales y adicciones.**



**J. R. Rahn es el cofundador de MindMed, una startup que desarrolla drogas psicodélicas para tratar enfermedades mentales y adicciones.** En teoría, estos medicamentos son prometedores porque podrían administrarse en un ciclo limitado ("como antibióticos", dice Rahn), en coordinación con la psicoterapia, en contraste con los medicamentos para la adicción y la salud mental, que a menudo se toman de forma indefinida.

**El tema protagoniza una franca expansión luego de muchos años de ensayos.** El año pasado se creó el primer centro de medicina psicodélica de USA, en la Universidad Johns Hopkins. **Compass Pathways**, una empresa centrada en la psilocibina respaldada por Michael Novogratz y Peter Thiel, tuvo su OPI el mes pasado y cotiza en el Nasdaq. **Para el 2025 podrían tener un medicamento listo en base a psicodélicos**, a partir de los resultados extraordinarios que vienen registrando en los ensayos clínicos, sobre todo para personas que sufren depresión refractaria.

Mindmed está invirtiendo millones de dólares en NYU Langone Medical Center con la expectativa de **acelerar la formación y adopción de este tipo de terapias por parte de las nuevas generaciones de psiquiatras. "Además de las medicinas psicodélicas, existen muy pocos enfoques transformadores y nuevos para la salud mental"**, dice Rahn. "Los inversores institucionales y de Wall Street están reconociendo que es necesario que haya enfoques novedosos para estos vastos problemas". La compañía tiene dos programas principales: uno se basa en un derivado de la raíz alucinógena ibogaína, y el otro es un conjunto de estudios sobre los posibles usos medicinales de la poderosa y altamente estigmatizada dietilamida del ácido lisérgico (LSD).

Con respecto a los posibles beneficios para la salud mental de los psicodélicos, la pregunta central que la ciencia intenta confirmar a gran escala tiene que ver con el sostenimiento de los resultados positivos en el corto plazo que han venido evidenciando en muchos casos. **Aparentemente, los psicodélicos potencian la neuroplasticidad del cerebro y logran un debilitamiento temporal de las redes dominantes establecidas que pueden mantener a las personas dentro de un patrón rígido de comportamiento, como beber alcohol.** La gran cuestión es probar si las personas pueden mantenerse sanas luego de un tratamiento y que complementos terapéuticos son los más indicados para acompañar y sostener sus buenos efectos en las personas.

**Las medicinas psicodélicas y la terapia asistida por psicodélicos podrían convertirse en un mercado de \$ 100 mil millones.** Desde la depresión hasta el trastorno de estrés postraumático, pasando por la adicción al dolor crónico, alrededor de mil millones de personas padecen trastornos que, según los estudios, podrían tratarse con compuestos alucinógenos.

**Fuentes:**

<https://bit.ly/3oBlG69>

<https://bit.ly/37OIPft>

<https://www.mindmed.co/>

<https://compasspathways.com/>



<https://youtu.be/vQwLDrNcz78>

1 - El CEO de la compañía Compass Pathways, George Goldsmith, explica la misión de transformar la salud mental a partir del ingrediente activo de los hongos, la psilocibina, y la satisfacción de haber recibido recientemente la designación de "terapia innovadora" por parte de la FDA de USA.

**Computación espacial y realidad aumentada: pronto su hora como tecnología de impacto en personas y empresas.**



La realidad aumentada es una tecnología prometedora hace varios años, pero hasta ahora no ha logrado los modelos de producto, comercialización y distribución que les abran la puerta a la escala grande.

**Magic Leap es una compañía que se centra en identificar oportunidades para que las empresas utilicen sus gafas de realidad aumentada. Su CEO, ex directiva de Microsoft, cree que es el momento adecuado debido a las limitaciones que la pandemia de coronavirus ha impuesto a los viajes y la interacción humana. Y anuncia que la nueva era de las computadoras será espacial.**

La compañía, con sede en Florida, USA, ha pasado la última década intentando cambiar la informática moderna con gafas de realidad aumentada tan avanzadas que podrían suceder a las computadoras portátiles, teléfonos inteligentes y televisores. En 2018, después de ganar el interés de algunos de los nombres más importantes en tecnología y finanzas, Magic Leap recibió una fría recepción por parte de los consumidores por su primer producto, que tenía un precio de casi \$ 2,300.

Actualmente, Magic Leap se encuentra en un espacio que está ganando terreno en múltiples industrias. Se multiplican los casos de uso que incluyen capacitación en el lugar de trabajo y atención médica. En ese marco, han desarrollado asociaciones con otras empresas en áreas como la realización de pruebas de diagnóstico en los ojos. Y **han fortalecido sustancialmente su propuesta de valor, promocionando una "computadora espacial portátil"**. Manifiestan haber encontrado una solución simple al problema de peso vs. rendimiento. Al colocar la potencia de procesamiento en la cadera en lugar de en la cabeza, **Magic Leap ofrece el rendimiento de una computadora portátil en un dispositivo que es lo suficientemente liviano para usar todos los días.**

El aporte de valor de Magic Leap y otras compañías de realidad aumentada anuncian esta vez una fuerte aplicación de esta tecnología en diversas actividades humanas, abriendo un mundo de oportunidades y posibilidades para todo tipo de actividades humanas. **El escritorio o el puesto de trabajo pueden convertirse en un mundo.**

**Fuentes:**

<https://on.wsj.com/35FKsti>

<https://www.magicleap.com/en-us>



<https://youtu.be/hGsb-befW4E>

*2 - Magic Leap y su propuesta de transformar la manera de hacer negocios a través de las múltiples aplicaciones que ofrece su dispositivo de computación espacial (realidad aumentada)*

## Nuevos usos de la tecnología bajo Pandemia serán los hábitos del futuro próximo?



A raíz de los largos períodos de confinamiento social en el marco de la Pandemia, **“hemos sido testigos de que hay una solución tecnológica para cada una de nuestras interrupciones: compras, terapia, conciertos, bebidas, juegos, lo que sea”**, expresa Matt Klein, director de estrategia de Sparks & Honey, una consultora que estudia tendencias culturales. **“¿Son estas experiencias réplicas exactas? No. Pero pinta un futuro optimista”**.

**Aquí hay 20 formas en que 2020 alteró nuestra relación con los dispositivos tecnológicos (en USA) y que anuncian nuevos hábitos de las personas en el futuro próximo:**

### **1- Vivir con pantallas:**

El tiempo de pantalla diario promedio de las personas se ha disparado a más de 19 horas al día cuando se tiene en cuenta la visualización de varios dispositivos a la vez. Si este ritmo continúa, un recién nacido con una esperanza de vida promedio pasará casi 58 años bañado por el brillo de las computadoras portátiles, teléfonos inteligentes, televisores y cualquier pantalla que traiga 2048.

### **2- La oficina en el sofá:**

A medida que nos desparramamos sobre los divanes, los inicios de sesión para las reuniones en la ahora omnipresente plataforma de video Zoom aumentaron de 10 millones al día en diciembre de 2019 a más de 300 millones al día a fines de marzo.

### **3- Zoom omnipresente:**

Entre reuniones, los usuarios de Zoom se subían a la plataforma para todo, desde noches de juegos de mesa hasta funerales. Pero pronto todos aprendimos lo insatisfactorio que puede ser el video chat. Los médicos rápidamente bautizaron esa sensación de vacío y agotamiento como "fatiga de zoom".

#### **4- Atención de la salud a través de tu cámara:**

Según una encuesta de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría, el porcentaje de pacientes que utilizan regularmente algún tipo de telesalud con un profesional aumentó del 2,1% antes de la pandemia a más del 84,7% a partir de este verano.

#### **5- Excursiones virtuales en las escuelas:**

Los profesores encontraron formas creativas de dejar que sus alumnos escaparan de las aulas online antes de volverse locos.

#### **6- Se redefinió "Salir".**

Conciertos y obras de teatro, festivales de cine, visitas guiadas de libros y otros eventos culturales también se volvieron virtuales, para bien o para mal. Independientemente de en qué parte del mundo estés sintonizando, estás en la primera fila.

#### **7- Las citas por video se convirtieron en una rutina**

Los sitios de citas implementaron rápidamente (o reforzaron) funciones de video en la aplicación, lo que permite a los usuarios reunirse cara a cara o jugar juegos para romper el hielo.

#### **8- Entrenamiento en casa con alta tecnología**

El recuento de usuarios activos de Pelotón se duplicó con creces en 2020, de 1,4 millones antes de la pandemia a 3,1 millones. Esa es una gran demanda para sus clases de spinning bajo demanda.

#### **9- Las clases de ejercicios se pusieron en línea.**

Aquellos que no tienen espacio para equipos de gimnasia aún inician sesión en clases a través de plataformas de video como Instagram Live y Vimeo. Estudios como Good Day Pilates en Manhattan agregaron opciones de transmisión para sus clientes por \$ 20 a la semana.

#### **10- Las familias encontraron nuevos hogares sin siquiera poner un pie en ellos.**

Aunque el mundo presionó la "pausa" en marzo, muchas personas aún tuvieron que cambiar de dirección o decidieron hacerlo. Recorridos virtuales de propiedades, como los que ofrece SmartRent, se hicieron muy populares.

#### **11- Menos Metro, más bicis eléctricas**

El número de usuarios del transporte público se desplomó hasta en un 96% en ciudades como Nueva York y Washington, DC, en marzo y abril. Mientras tanto, las ventas de vehículos eléctricos de un solo conductor se dispararon.

#### **12- Delivery masivo de comida:**

Para mantener nuestros restaurantes favoritos a flote durante la crisis (y evitar pelear en los pasillos de los supermercados), adoptamos masivamente el hábito de pedir comida a domicilio.

#### **13- Comer fuera con alta tecnología.**

Cuando pudieron reabrir, los dueños de los restaurantes cambiaron los menús llenos de gérmenes por carteles con códigos QR únicos que los clientes podían escanear con las cámaras de sus teléfonos inteligentes para obtener acceso inmediato a los sitios web de los restaurantes.

#### **14- Los pagos digitales alcanzaron un punto de inflexión.**

Los códigos QR también han ayudado a facilitar los pagos sin contacto. Escaneados en aplicaciones como Paypal o Venmo y deja de ser necesario interactuar con superficies extrañas para pagar o enviar dinero.

#### **15- Descargamos más libros**

Si bien la mayoría de las librerías estadounidenses cerraron temporalmente este verano, las ventas de libros electrónicos aumentaron rápidamente, aumentando hasta un 39% en junio en comparación con la misma época del año pasado.

#### **16- Más televisión que nunca x streaming**

Gracias al lanzamiento de nuevos servicios como Peacock y HBO Max, y la confiabilidad de Netflix, la visualización de televisión conectada ha aumentado un 81% año tras año.

#### **17- Películas estrenadas en nuestras salas familiares**

Mientras algunas producciones cinematográficas esperan el regreso de las grandes pantallas, otras organizan estrenos en el hogar, recreando el ritual de cine a través de verdaderos lanzamientos. "Trolls World Tour" rompió récords de taquilla digital en abril, recaudando 77 millones de dólares nacionales en su primera semana.

#### **18- Abandonamos los discos por descargas**

En toda la industria de los videojuegos, las ventas de descargas reproducibles superaron a los discos físicos por primera vez, ganando \$ 82,8 mil millones hasta agosto, según SuperData de Nielsen.

#### **19- Compramos todo online.**

El comercio electrónico se disparó en todos los ámbitos, y el CEO de Nike, John Donahoe, afirmó que "lo digital está impulsando la forma en que creamos el futuro del comercio minorista", después de que las ventas en línea de la marca aumentaron un 82% en el primer trimestre fiscal de 2020.

#### **20. Viajamos de manera diferente.**

Con las restricciones internacionales vigentes, aquellos motivados por la pasión por los viajes tomaron caminatas virtuales sobre la Gran Muralla China, alrededor de las cabezas de la Isla de Pascua o por el Museo Van Gogh en Ámsterdam.

**Qué formato e intensidad final tendrán todas estas acciones aceleradas por la Pandemia es motivo de análisis, proyecciones e imaginaciones. El tiempo dirá, pero la vida cada vez más digital ha llegado para quedarse.**

**Fuente:**

<https://on.wsj.com/2J7nseT>





<https://youtu.be/a34ilfcumAo>

*3 - Directivos y expertos reflexionan sobre la nueva normalidad digital en materia de hábitos de personas y clientes a partir del impacto de la Pandemia.*

## Nuevos materiales mejores que el silicio anuncian revolución de la energía solar.



**La energía solar está preparada para lo que podría ser su mayor transformación en más de medio siglo.**

Se está utilizando un grupo de materiales llamados **perovskitas** para crear la próxima generación de paneles solares, que eventualmente podrían ser dos veces más eficientes que los modelos actuales y lo suficientemente flexibles para envolver edificios enteros.

Los costos de energía solar han reducido drásticamente en los últimos años y las células solares de silicio actuales pueden convertir hasta el 22% de la luz solar en energía. Pero están casi al máximo en términos de eficiencia. Ahora, **las perovskitas ofrecen el potencial de aumentos dramáticos en la producción de energía y podrían reemplazar al silicio por completo.**

Los investigadores de **Oxford PV**, una empresa derivada de la Universidad de Oxford, lograron un gran avance y planean llegar al 40% de eficiencia. Y se propone ser la **primera compañía del mundo en comercializar estos paneles en el año 2021**. Esto permitirá a las instalaciones solares bombear más energía con menos paneles, lo que reducirá los costos y la cantidad de tierra, mano de obra y equipo necesarios para operarlas.

La perovskita fue descubierta en 1839. Oxford PV usa una versión sintética, hecha de materiales económicos que abundan en la corteza terrestre, mientras que otras compañías usan variaciones del mineral original, llamadas colectivamente perovskitas. Además de una mayor eficiencia solar, funcionan mejor que el silicio a la sombra, en días nublados o incluso en interiores. **Las perovskitas se pueden imprimir con una impresora de inyección de tinta y pueden ser tan delgadas como un papel tapiz.**

**Es un material maravilloso que, según muchos expertos, está destinado a cambiar las reglas del juego en el sector energético, porque funciona en todas las condiciones de iluminación.**

**Fuentes:**

<https://cnn.it/3e5m203>

<https://bit.ly/2GfjW1a>



[https://youtu.be/oPD\\_Vjs4QyE](https://youtu.be/oPD_Vjs4QyE)

*4 - La visión de Oxford PV: deshacerse por completo del silicio y masificar la energía solar a través de nueva tecnología fotovoltaica de mayor eficiencia y accesibilidad.*

## Ree: la plataforma de vehículos eléctricos de la próxima generación



La compañía israelí REE se propone reinventar la movilidad eléctrica. Sin restricciones por el pensamiento heredado, REE ha desarrollado la plataforma EV, **completamente plana, escalable y modular**, lo que brinda a los clientes total libertad de diseño para crear la gama más amplia de vehículos eléctricos y autónomos para aplicaciones actuales y futuras, incluida la entrega de última milla, servicios logísticos y taxis.

El **creciente sector de la conducción autónoma adquiere nuevas perspectivas con la plataforma modular de REE**. Ello ha generado fuertes expectativas en la compañía y la atracción de socios globales para llevar a gran escala de mercado sus creaciones, como en el caso de Corporación Mitsubishi.

Para REE la movilidad eléctrica es el futuro, **pero no tiene sentido crearla bajo conceptos centenarios de la industria automotriz, dado que ello ofrece funcionalidades y eficiencia limitada**. La plataforma modular de movilidad de REE es disruptiva desde la concepción: **no hay motor y todos los componentes de transmisión están integrados en el arco de la rueda a través de su propia tecnología REEcorner**.

REEcorner reduce los costos de mantenimiento al monitorear constantemente fallas potenciales a través de Inteligencia Artificial para mantenimiento preventivo y una vez que se necesita una solución, se puede enviar una actualización OTA, o si es necesario, se necesitan minutos para reemplazar todo el REEcorner por uno nuevo. Esto representa una extrema modularidad, de manera que cada esquina se puede adaptar a los requisitos del vehículo, lo que resulta en una compatibilidad, eficiencia y costo óptimos.

El producto se completa con el REEboard, una plataforma modular, escalable y completamente plana que permite configuraciones de cuerpo ilimitadas con total libertad de diseño y mayor eficiencia del espacio a una fracción del costo.

Expresado de manera simple: REE ofrece la solución Plug&play de movilidad eléctrica, compatible con otras tecnologías y adaptable a múltiples necesidades de traslado autónomo. El futuro de la movilidad está aquí.

Fuente:

<https://ree.auto/>



<https://youtu.be/RnbSnVPFSNg>

*5 - El futuro de la movilidad eléctrica a través de un modelo disruptivo respecto a la industria automotriz: la plataforma modular de REE.*

## Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables en la Universidad Siglo 21



El cuidado del medio ambiente es una de las premisas fundamentales para el desarrollo de distintos proyectos. La Licenciatura en Ambiente y Energías Renovables forma profesionales capaces de

diseñar y gestionar propuestas sustentables en los recursos utilizados y no contaminantes. Esta carrera te enseñará a evaluar el impacto ambiental de distintas iniciativas y a asesorar en la solución de posibles problemas. Generar procesos económicamente viables con responsabilidad social y medioambiental, es posible. Este trayecto académico te dará las herramientas para que sepas cómo hacerlo. Las competencias adquiridas te permitirán entrar directamente en el mundo del trabajo, tanto en el ámbito público como en el privado.

**Fuente:**

<https://21.edu.ar/content/licenciatura-en-ambiente-y-energias-renovables>



<https://youtu.be/U38bm8nO5WU>

*6 - La Directora de la Carrera, Carolina Ulla, explica los ejes de una carrera con enorme impacto en la economía y el trabajo del futuro.*