

SIGLO

21

OBSERVATORIO DEL

FUTURO

FILOSOFÍA PARA FORJAR FUTURO

Ética y la perspectiva de las políticas del cuidado

REFLEXIONES DE FUTUROS

Humanidad e I.A.: futuros posibles

12

SEÑALES QUE CREAN FUTURO

FUTURE DAYS

Repensar la educación en tiempos de futuros inciertos



ESTUDIANTES QUE CREAN FUTURO

De la curiosidad a la acción



INNOVACIÓN EDUCATIVA

TUMO GLOBAL

Nuevos modelos educativos para empoderar a los jóvenes en sus trayectos de aprendizaje personalizados

INCLUSIÓN, INNOVACIÓN Y ASCENSO SOCIAL

Nuevo informe del Centro Australiano para la Innovación Social genera entusiasmo e inspiración

REINVENCIÓN DE LA SALUD Y EL BIENESTAR

Motiva y la capacidad de atender las enfermedades crónicas con tecnologías de medicina preventiva

IMPACTO DE NUEVAS ECONOMÍAS

Talleres Sustentables y la expansión de empresas que se asumen como agentes de cambio

## Informe mensual

La configuración del futuro  
a partir de las señales  
del presente

Mgter. Andrés Pallaro  
OBSERVATORIO DEL FUTURO  
DIRECTOR

### H-medic de HUROTICS Inc.

#### Pronóstico y rehabilitación a medida para trastornos motrices

H-Medi es el primer robot médico all-in-one para trastornos motrices. Gracias a su IA es capaz de: predecir el pronóstico de enfermedades con una precisión del 92%; ofrecer asistencia personalizada en tan solo 2 minutos; utilizar algoritmos adaptativos para evaluar y asistir con una precisión del 95%; y mejorar en un 10% la velocidad de andar a través del análisis de patrones motrices individuales. Este enfoque integral garantiza una rehabilitación precisa y personalizada, abordando eficazmente el creciente desafío de los trastornos de la marcha en adultos y promoviendo a la vez un estilo de vida más saludable para los pacientes mayores.

Foco en lo que emerge

# Las dimensiones de la realidad

## Lo que va terminando

Todo aquello que está en decadencia, declive u obsolescencia. Muestra rendimientos decrecientes y dificultades de adaptación al cambio.

## Resistencia y conflicto

## Lo que está madurando

Todo aquello que está en fase expansiva y consolidación. Es el reino del presente, donde el dominio y el análisis se concentran en la ejecución y la optimización de resultados.

## Optimización y expansión

## Lo que está emergiendo

Todo aquello que está dando sus primeros pasos a partir del cambio y la innovación, y que suele traducirse en señales y experimentos que se pueden visualizar en el presente.

## Experimentación y creación

## ¿Qué miramos?

Señales y transformaciones que están emergiendo y tendrán impacto en la configuración del futuro, bajo la perspectiva del tecnohumanismo.

### FaceHeart® CardioMirror

#### Espejo inteligente con I.A. para evaluaciones de salud cardíaca

Este espejo inteligente toma una "selfie" de 45 segundos para detectar la fibrilación auricular (FA) y la insuficiencia cardíaca (IC) con una precisión del 90%. Asimismo, puede medir la frecuencia cardíaca y respiratoria, presión arterial, saturación de oxígeno, variabilidad de la frecuencia cardíaca e índice de estrés. Gracias a su tecnología de fotoplestismografía remota (rPPG) y a modelos de aprendizaje profundo, permite la medición sin contacto de los signos vitales ayudando a la detección temprana de riesgos cardiovasculares y al monitoreo de afecciones cardíacas de manera eficiente, accesible e incluso en zonas desfavorecidas.

Prisma que adoptamos

# Reconocer señales del futuro en el presente

- 1 Optimismo, aún bajo el influjo de amenazas.
- 2 Confianza en la condición y capacidad humana.
- 3 Ciencia y tecnología como motor de innovación.
- 4 Gestión y liderazgo para hacer que las cosas pasen.
- 5 No hay determinismos, hay construcción de personas, equipos y organizaciones.
- 6 No hacemos pronósticos, solo configuramos escenarios posibles.

# La ventana de Overton

## Recurso de análisis

La ventana de Overton es el recurso que usamos para seguir grandes categorías de ideas que van generando nuevas acciones con alto impacto en la configuración de futuro.

Thomas Khun explicaba que nuevos paradigmas aparecen y se consolidan cuando los existentes no pueden ya resolver las anomalías que se van acumulando en distintas etapas del recorrido de las sociedades. En ese devenir histórico, la Ventana de Overton (nombre de un ex funcionario de USA de los

años 60) es un concepto que refleja con precisión cómo funciona la dinámica de las nuevas ideas, iniciativas y proyectos que van surgiendo progresivamente en distintos campos de la actividad humana y que suelen, en tiempo presente, ser consideradas radicales, inviables, utópicas. No obstante, a partir de experimentos, prototipos, hallazgos y mucho coraje, van configurando esas señales que terminan construyendo futuro. Esas señales buscamos en nuestra Ventana de Overton.



“  
**Transitamos una década que es considerada punto de inflexión hacia el futuro del Siglo 21, potenciada aún más por el impacto de la Pandemia Covid-19.**  
 ”

## Arquitectura del futuro

### Aeropuerto Techo Phnom Penh, Camboya

Diseñado por el estudio británico Foster + Partners, este aeropuerto promete ser uno de los más ecológicos del mundo gracias a su granja solar y su uso de madera como elemento estructural. La terminal, inspirada en el diseño tradicional camboyano, no solo busca manejar un volumen de pasajeros seis veces mayor al del aeropuerto actual, sino también reducir su huella de carbono.





**4** Revolución digital

**6** Reparación del Planeta Tierra

## Hacia el futuro, hoy.

El Observatorio del Futuro se encarga de identificar las distintas señales que dan forma al futuro dentro de los principales escenarios tecno-sociales.

**11** Gobernanza global

**10** Filosofía y ética prácticas

**9** Reinención de salud y bienestar

**8** Inclusión, innovación y ascenso social

**12** Humanidad aumentada



Señal que crea futuro

# Nuevas Economías

**Talleres Sustentables** · Compañía argentina de muebles personalizados certificada como empresa B.

“No se trata de que hacemos, sino cómo lo hacemos” puede leerse en la portada de la web de **Talleres Sustentables**, todo lo cual refleja acabadamente la filosofía de esta **compañía de muebles certificada como empresa B**. Parece una odisea o una utopía, a esta altura de la evolución tecnológica de la producción de bienes y servicios, que una empresa defienda **un modelo donde cada mueble que hace es único**, es decir todo hecho a mano para que ningún producto sea exactamente igual a otro. Además, todos ellos son hechos con **materiales naturales de origen local, sin pinturas, solventes ni químicos contaminantes en el tratamiento de las maderas**. Todo ello funciona en el marco de lo que denominan una “energía especial”, un intangible que enriquece cada ambiente y proceso de la empresa y que, según la interesante narrativa de la empresa, se traslada a los hogares donde se instalan los muebles vendidos. Esa energía es el producto de **“ser apasionados por el trabajo que hacen”**, explican desde la compañía. Certificar como empresa B es la manifestación más directa de esta nueva manera de hacer negocios que la empresa pregona y que la **posiciona como un verdadero agente de cambio**, siendo el triple impacto (económico, social y ambiental) el compromiso vital que se asume ante la comunidad y sus clientes. Con tiendas en Palermo, Pilar y Martínez (provincia de Buenos Aires), la compañía presenta varias colecciones de muebles, dos líneas permanentes con marcas propias (Mínima Huella y Ukelele) y una propuesta de valor siempre en evolución.

## Issues del tema

Creación de valor múltiple: triple impacto

Capitalismo de las partes interesadas

Empresas sociales (Yunus)

Automatización basada en el valor y no en el costo

Economía circular, del bien común y otros modelos

## Reflexión sobre esta señal

La batalla por la competitividad en los negocios suele relativizar o mediatizar esta tendencia a “hacer negocios de manera distinta” que tiene a Talleres Sustentables como uno de sus abanderados en Argentina. Por ello, conocer y divulgar casos concretos como este, que logran **construir un aura especial en sus modelos de negocios con propósitos**, es clave para acercar esta idea a nuevas y mayores posibilidades concretas, en todas las industrias y sectores.

**Pregunta para pensar**

**¿Es realmente posible que más pequeñas y medianas empresas elijan modelos de triple impacto en una economía nacional signada siempre por problemáticas estructurales y en un ambiente mundial bajo la tensión de viejos modelos de comercio que se van diluyendo?**



**Más info**  
Ampliar señal

Señal que crea futuro

# Estado Emprendedor

**Ciudadanía Inteligente 5.0** · El Municipio de Escobar apuesta por las capacidades digitales de las personas de cara al futuro.

El **Municipio de Escobar** apuesta fuerte por las capacidades digitales que permitan actuar en este entorno y sobre todo de cara al futuro que se viene. Recientemente lanzaron el programa **Ciudadanía Inteligente 5.0**, un programa que tiene el objetivo de preparar a la comunidad para los desafíos del futuro, a través de **instancias de formación gratuita en habilidades digitales e idiomas**. Si bien han establecido un foco en estudiantes avanzados de escuelas secundarias, el programa está abierto a la ciudadanía en general. También se pretende alcanzar a más de 10 mil docentes con formación digital. Además de los cursos en temáticas de IA, programación, ciencia de datos, marketing digital y otros, se ofrecen micro aprendizajes por whatsapp a través de un chatbot entrenado para ello, llamado Flora. El Intendente Ariel Sujarchuk manifiesta que **“la inteligencia artificial nos obliga a formar ciudadanos capaces de convivir con esta tecnología, adquirir nuevos oficios y cuidar su desarrollo personal”**. La visión de fondo es que el Municipio debe tomar una posición activa en el desarrollo de las personas. Sin nuevas y más innovadoras maneras de colaborar con el camino de cada persona hacia un futuro lleno de cambios, no es posible para Sujarchuk, alcanzar la soberanía cognitiva que los tiempos demandan. Y que todo hace pensar que será determinante para un futuro con más oportunidades que amenazas para las personas.

## Issues del tema

Progresismo impositivo sin atender contra la creación de riqueza

Diseños institucional es basados en behavioral sciences

Inversión pública estratégica es posible y deseable

Fin de las eras del Gran y del Pequeño Gobierno

Auge de Skills Tech y en I.A.

## Reflexión sobre esta señal

La iniciativa de Escobar refleja la idea de creciente aceptación acerca de que **nada parece suficiente si consideramos la magnitud del desafío que supone la disrupción digital** en todas nuestras actividades. Empezar estrategias acordes a este reto colectivo que tenemos hacia adelante es una tarea que el Estado, en sus distintos niveles, está llamado a liderar. Por supuesto que en sinergia con todos los demás actores. Ciudadanía Digital 5.0 es un claro ejemplo de ello.



# CiudadanIA

## INTELIGENTE 5.0

### Pregunta para pensar

¿Puede cualquier gestión municipal o provincial, consciente de los desafíos históricos que la IA nos puso delante, privarse de diseñar y ejecutar estrategias activas como la Ciudadanía Digital 5.0 de Escobar?



Más info  
Ampliar señal

Señal que crea futuro

# Innovación en productos y servicios

**La revolución del Streaming** · Olga TV y el enorme espacio para crear propuestas de valor innovadoras en la industria de medios.

Los medios de comunicación vienen afrontando procesos de transformación y reinención hace algunas décadas, a la luz de los cambios en las tecnologías digitales que se van generando y que, obviamente, disparan cambios profundos en todas las audiencias. En materia de TV, **asistimos a una revolución del streaming**, que en buena medida reemplaza a la legendaria TV abierta. **Olga**, el canal de streaming argentino de reciente creación, es un símbolo de esta nueva cultura comunicacional a través de las pantallas digitales. **La innovación brota en todos los sentidos**, aún en temas o espacios donde parecía que ya estaba todo inventado y que haría muy difícil sostener una industria que genera valor y empleos. **¿Qué hace de Olga un producto tan innovador capaz de sumar en tan poco tiempo 1.9 millones de suscriptores?** Muchas cosas, pero especialmente esa combinación única de fenómeno comunicacional emergente, digital y descontracturado, con un estándar de calidad, estética y profesionalismo más cercano a la industria de la TV tradicional. Todo ello coronado con la audacia de lograr a una **figura disruptiva como Migue Granados** como cara central del Canal y con la genialidad del nombre Olga, que como los fundadores expresan **“nadie le hubiera puesto este nombre a un canal de Streaming”**. Justamente, de eso sabe el lenguaje de la innovación. Hoy Olga se proyecta a México y España, hacia los festivales de música y a la industria de las producciones ondemand. **No hay límites para el poder de la innovación.**

## Issues del tema

La ciencia se amiga cada vez más con nuevos negocios

La creación de valor adquiere más formatos y modelos

Se multiplica el capital para financiar nuevos negocios

Nuevos espacios de necesidades y consumo surgen todo el tiempo

## Reflexión sobre esta señal

Frente a los pronósticos más exagerados que suelen anunciar el fin de algunas industrias tradicionales en medio de semejante tsunami tecnológico encabezado por la IA, es significativo que nuevas ideas, emprendimientos y proyectos muestren lo contrario. Suele ser fácil caer en el alarmismo de los peores escenarios, pero **una vez más el poder de la innovación nos demuestra que todo puede reinventarse** para crear nuevo valor a sus públicos. Como Olga en la industria de los medios.

**Pregunta para pensar**

**¿Puede Olga convertirse en un caso emblemático de innovación que pueda replicarse en este y otros formatos para revitalizar y recrear la industria de la comunicación y los medios para nuevas etapas de creación de valor y empleos?**



Más info  
Ampliar señal

Señal que crea futuro

# Revolución digital y científica

**Pollen Robotics avanza** · Reachy Mini como el nuevo exponente de la robótica de código abierto que se viene en el mundo.

**Pollen Robotics** acaba de presentar el **Reachy Mini**, un robot de aspecto humanoide de código abierto, diseñado para que la robótica sea accesible, divertida y asequible. Esta misión de una robótica capaz de beneficiar masivamente a la sociedad está en origen de la compañía allá por 2016, en Burdeos Francia. Abrazar con pasión la dinámica de interacción entre robots y usuarios, es la base para lograr un estándar de aceptación y comprensión entre ambos, buscando que ello beneficie a la Humanidad en su conjunto. En ese marco, el Reachy Mini marca el camino: **un nuevo robot a sólo USS 299 (28 cm de alto y 16 cm de ancho y 1.5 kilos de peso) diseñado para que cada uno pueda explorar la interacción humano-robot y aplicaciones personalizadas creativas**. Viene listo para ser ensamblado fácilmente por quien lo adquiere. Representa una máxima nivelación del acceso a estas tecnologías, facilitando la creación rápida de prototipos de aplicaciones de IA con integración completa de hardware y software de código abierto. Es una invitación a creadores, líderes de proyectos y activistas para pasar a la próxima frontera: **robots pequeños y versátiles capaces de manipular objetos y llevar adelante tareas de cualquier tipo encargadas por personas**. Explorar, jugar, aprender y compartir con una comunidad de más de 10 millones de personas impulsada por Pollen Robotics es la invitación del Reachy Mini al mundo.

## Issues del tema

┌ No hay  
sectores  
inmunes a la  
digitalización

┌ Sin estrategias  
lineales, priman  
los efectos  
asimétricos

┌ Oportunidad:  
la tecnología  
que resuelve  
problemas

┌ Tecno-  
humanismo:  
paradigma  
emergente

┌ Algoritmos:  
personalizar,  
no discriminar

## Reflexión sobre esta señal

La robótica se hace cada vez mejor. Y nos desvela y provoca profundamente. ¿Hasta donde puede llegar? ¿Para qué la necesitamos realmente? ¿Hay interfaces de interacción virtuosa para la Humanidad que debemos lograr? Preguntas abiertas que inspiran a mentes brillantes. Mientras tanto, **iniciativas audaces y con base ética de como la de Pollen Robotics marcan el camino que nos debería llevar al mejor futuro posible** en esta mezcla de humanos y robots a la que vamos.



**Pregunta para pensar**

**¿Será la robótica flexible, masiva y multifunción, como la que propone Pollen Robotics, una palanca más que la evolución tecnológica permanente propone para una Humanidad empoderada y enriquecida en el futuro?**



**Más info**  
Ampliar señal

Señal que crea futuro

# Innovación educativa

**Centros de aprendizaje TUMO** · Desde su origen en Armenia hasta fundar espacios de aprendizaje autorregulado en todo el mundo.

Es tan grande y diverso lo que se demanda a la educación en estos tiempos, que no paramos de sorprendernos por el surgimiento y expansión de nuevos actores, formatos y diseños educativos que buscan potenciar el aprendizaje de las personas. Es el caso de **TUMO, un centro global de tecnologías creativas que ofrece programas educativos gratuitos pensados para que los adolescentes tomen las riendas de sus propios aprendizajes**. Originalmente creado en Armenia, ya existen centros TUMO en distintas ciudades del mundo, como París, Marsella, Lyon, Tirana, Berlín, Mannheim, Hirschaid, Lüdenscheid, Coímbra, Lisboa y recientemente en Buenos Aires. **San y Sylvia Simonian son sus creadores**. Nacidos en Beirut, con linaje armenio y formados en USA. Apasionados por la educación de las personas, ofrecen una fórmula muy original en TUMO: un **programa basado en actividades de autoaprendizaje, talleres y laboratorios de proyectos en torno a 14 objetivos de aprendizaje**, como juegos, fotografía, robótica, diseño gráfico, música, programación, escritura, animación, IA, etc. Los adolescentes los combinan en **itinerarios de aprendizaje personalizados que se adaptan a sus preferencias y ritmo de progreso**. A medida que los adolescentes avanzan en el cronograma (2 años o más), completando proyectos y subiendo de nivel, crean un **portafolio de resultados que se convierte en su diploma vital** para salir al mundo en busca de sus propias oportunidades.

## Issues del tema

Formación por competencias y expansión de la utilidad de habilidades blandas

Aprender a aprender y aprender a emprender como meta habilidades

Hallazgos de las neurociencias para expandir el aprendizaje

Mentalidad “fija y de crecimiento” (Carol Dweck)

Mediación tecnológica y lifelong learning

## Reflexión sobre esta señal

Estamos ante una maravilla de la riqueza humana que se pone al servicio de resolver problemas. Es la historia de los Simonian, junto al talento y el capital que lograron reunir tras su propósito, lo que explica que puedan existir realizaciones como TUMO. **Necesitamos multiplicar esas instancias complementarias a los trayectos escolares formales si queremos preparar a los jóvenes para un futuro de cambios disruptivos** que no podemos anticipar pero seguro serán muy profundos e impactantes.

**Pregunta para pensar**

**¿Es viable que coexistan armónicamente y a gran escala, las instituciones educativas formales de los distintos países junto con iniciativas más innovadoras y transversales enfocadas en completar y acelerar la preparación de los jóvenes para construir sus propios futuros?**



Más info  
Ampliar señal

Señal que crea futuro

# Reparación del planeta

**Alcalinidad de los océanos** · Tecnología para eliminar el carbono de los mares y corregir la creciente acidez de los mismos.

La canadiense **Planetary Technologies** es una de las tantas compañías del mundo que se especializan en la **restauración de las aguas de los mares**, como un puente hacia lograr avances más significativos en reequilibrar el clima en el Planeta. Sabemos que océanos y mares son aliados estratégicos en la cruzada por frenar el deterioro ambiental, dado que **absorben hasta una cuarta parte del dióxido de carbono que las actividades humanas emiten cada año**. Pero en ese proceso de forma recurrente las aguas de los mares se hacen más ácidas y están llegando a un punto crítico. Por ello, la compañía propone su **solución tecnológica para restaurar aguas de mares y océanos**. Se conoce como **OAE: ocean alkalinity enhancement, o mejora de la alcalinidad**. Concretamente, se introducen minerales alcalinos purificados en desagües costeros de sitios de infraestructura existente (centrales eléctricas o plantas de tratamiento cloacal, por ejemplo), lo que aumenta la capacidad amortiguadora del agua, permitiéndole convertir dióxido de carbono atmosférico en bicarbonato estable. El resultado de este proceso es la **eliminación permanente del carbono, una menor acidez del océano y ecosistemas marinos más fuertes**. Con proyectos en diversas partes del mundo, anuncian haber eliminado ya 1738 toneladas de dióxido de carbono en nuestro Planeta.

## Issues del tema

┌ **Pandemia:**  
evidencia que  
la ciencia tenía  
razón

┌ **Industria verde,**  
motor de expansión  
de la era económica  
y laboral que se forma

┌ **Huella de carbono**  
cero certificada  
para acceder  
al mercado

┌ **Nuevas**  
generaciones:  
movimiento  
imparable

## Reflexión sobre esta señal

Como en muchos otros fenómenos o temas de nuestro tiempo, a veces el árbol no nos deja ver el bosque. En materia ambiental, estamos llenos de problemas y signos de alerta. Claramente aún no estamos ganando la batalla para salvar nuestro Planeta a largo plazo. Pero **apuestas como las de esta compañía, junto a tantas miles de iniciativas similares, recrean las expectativas de que podemos hacerlo y vayamos a un futuro donde nuevas y mejores tecnologías habiliten un Planeta limpio y dinámico**.



**Pregunta para pensar**

**¿Qué fórmulas e incentivos nos podrían permitir acelerar este camino de tecnologías verdes aplicadas a gran escala para revertir el deterioro del Planeta y, al mismo tiempo, potenciar una economía de sustentabilidad habilitadora de valor y empleos en el mundo?**



**Más info**  
Ampliar señal

Señal que crea futuro

# Transformación laboral

**Tareas humanas y tareas de la IA** · Crece el debate acerca de las oportunidades y amenazas de la IA en trabajos humanos.

No hay tema de mayor interés en el mundo del trabajo actual y proyectado que **buscar evidencias acerca de cómo se comportará el desempeño humano en relación al incesante avance de las tareas que la inteligencia artificial parece estar en condiciones de tomar a su cargo**. En cada industria, nivel y áreas de trabajo se suceden especulaciones, ideas y ensayos destinados a entender mejor esta combinación, clave para el futuro. Crecen las argumentaciones en torno al enriquecimiento de muchos trabajos humanos a partir de disponer de herramientas de IA que canalicen la energía de las personas a tareas más significativas o novedosas. Y también las proyecciones de nuevos trabajos o roles que podría generar la presencia de tanta IA en todas las industrias. Como por ejemplo la **ingeniería de contexto**, llamada a ser la gran competencia para sacarle jugo a la IA generativa en cada proceso. O los supuestos **22 nuevos trabajos que la IA podría generar** según Robert Capps (Ex Director de Wired) en un reciente artículo en **New York Times**. Por otro lado, proliferan los nuevos agentes de IA, imbuidos de una propuesta de valor vinculada a **ser los “nuevos empleados digitales” que cualquier empresa puede tener para funcionar mejor**. Como por ejemplo los empleados digitales especializados que ofrece la compañía argentina Darwin AI para llevar delante de forma automatizada tareas complejas y repetitivas que todo negocio requiere hacer cada vez mejor para crecer. De esta combinación, aún abierta a múltiples posibilidades, saldrá en buena parte el futuro del trabajo humano en el mundo.

## Issues del tema

Trabajo independiente como fuente de progreso personal y no de precariado

Nuevos y más formatos de modelos de emprendedor


Economía popular y de fuerza laboral de cuenta propia

Economía digital, con nuevas skills y nuevos trabajos

Upskilling y Reskilling de la fuerza laboral

## Reflexión sobre esta señal

La IA amenaza y deslumbra. Acude a nosotros con la promesa de llevarnos al siguiente nivel de desempeño, luego de tantos progresos históricos para trabajar mejor. Pero, por otro lado, no repara en consideraciones de protección o transición humanas. Avanza exponencialmente. Y **comienza a ofrecer “empleados digitales” de manera directa**. Por ello es clave construir **inteligencia colectiva a generar evidencias y construir futuros de complementariedad virtuosa entre ambos mundos**. Antes que sea tarde.



**Pregunta para pensar**

¿Se confirmarán las hipótesis de nuevos trabajos y roles humanos que aparecerán masivamente cuando la inteligencia artificial termine de penetrar en todas nuestras actividades o los agentes digitales serán mayoría y nos obligarán a resignificar el trabajo humano como accesorio, parcial y contingente?



Más info  
Ampliar señal

Señal que crea futuro

# Inclusión, innovación y ascenso social

**Centro Australiano de Innovación Social** · La empresa social creada por el Estado resolver problemas con personas en el centro.

El nuevo informe presentado por el **Centro Australiano para la Innovación Social** refleja en buena medida el espíritu de los tiempos, especialmente con la pregunta que origina dicho documento: “**¿Cómo creamos visiones más justas socialmente del futuro y catalizamos acciones tangibles para avanzar hacia esa visión?**” Con más de 2 décadas de trabajo de activación social en el país, en esta empresa social creada originalmente por el Gobierno australiano para darle un abordaje estratégico e innovador a las problemáticas sociales, están convencidos que **poner a las personas en el centro de la innovación social es el camino para lograr cambios duraderos**. Esta construcción de mejores futuros se plasma, en este nuevo Informe de la entidad, en **tres prácticas fundamentales recomendadas**: construir “sistemas mínimos viables” de relaciones y condiciones que permitan poner en marcha iniciativas de cambio; “prácticas polifuturistas” que amplifican las posibilidades de acción a partir de múltiples conocimientos y perspectivas; finalmente lo que llaman “experiencias fractales” que por más pequeñas que sean reflejan muy bien el sistema en su conjunto.

Todo esta experiencia acumulada por el Centro refuerza la **idea de que “las personas son expertas en sus propias vidas”** y que las mejores innovaciones surgen y se sostienen cuando esas personas con problemáticas comunes colaboran, guiadas por facilitadores comprometidos, en las innumerables maneras posibles de resolverlos.

## Issues del tema

Alta demanda de nuevas palancas para la inclusión y el ascenso social

Ensayos de rentas universales

Políticas públicas de precisión basadas en evidencias

Sociedades + equilibradas favorecen el crecimiento

Metodologías de innovación social en auge

## Reflexión sobre esta señal

Que potencia tiene que un Estado nacional, como Australia en este caso, reconozca que luchar por una mayor prosperidad social y económica para todos, en estos tiempos de fuertes transformaciones, requiere de **abordajes audaces e innovadores, como el que propone el Centro de Innovación Social**. Todo lo que se puede hacer excede el ámbito de los despachos públicos, los planes tradicionales y la mera cuestión del financiamiento. Hay aquí un **entramado de valor para crear mejores futuros posibles**.



**Pregunta para pensar**

**¿Pueden estos abordajes y enfoques para atender las cuestiones sociales, como el del Centro Australiano de Innovación Social, frenar el creciente descrédito de gobiernos y sistemas tradicionales de gestión para resolver problemas y expandir nuevas olas de esperanza en el mundo?**



Más info  
Ampliar señal

Señal que crea futuro

# Reinvención de la salud

**Enfermedades crónicas** · Motivia y la prevención a través de tecnología inteligentes para apoyar el tratamiento de los pacientes.

Las **enfermedades crónicas** constituyen una bomba de tiempo para las sociedades actuales. Diabetes, obesidad, hipertensión, diversos tipos de cáncer y otras enfermedades crónicas, tienen alto impacto en sociedades que envejecen, es decir con mayor presencia de adultos mayores y que **en general siguen siendo abordadas por mecanismos de salud reactivos e indiferenciados para cada persona**. Esta problemática global creciente, que no puede ser resuelta por sistemas de salud reactivos y obsoletos, **a pesar de que más del 70% del gasto en salud se destina a ello**, ha motivado la creación de **Motivia**. Esta startup de origen argentino propone transformar las maneras de gestionar estas enfermedades a gran escala, haciendo foco en la **prevención que es posible de forma personalizada gracias a la tecnología y especialmente la IA**. La clave está en lograr adherencia de las personas a los tratamientos holísticos que combinan distintos hábitos saludables, claves para afrontar y contener dichas enfermedades crónicas. A través de una plataforma basada en modelos de IA y un equipo de expertos interdisciplinario, **Motivia puede ofrecer un mecanismo de apoyo y seguimiento personalizado y gamificado para cada paciente**, trabajando de forma integrada con los distintos efectores de salud que tratan a un paciente (hospitales, clínicas, obas sociales, laboratorios, etc.). La **medicina preventiva del futuro** vive ya en proyectos como Motivia.

## Issues del tema

Economía de los cuidados de personas como campo central de innovación

Trabajadores esenciales de la salud y esquemas para su desarrollo

Expansión de la medicina de prevención y precisión

Nuevos modelos de negocios en salud

Vivir mejor y ya no sólo vivir más

## Reflexión sobre esta señal

Ya tenemos suficiente conocimiento acumulado de que abordajes parciales y reactivos para nuestros padecimientos de salud no conducen a soluciones propicias para el bienestar de las personas. Pero disponer de esas evidencias no nos pone en zona de soluciones. Sólo lo hacen realizaciones e iniciativas como Motivia, cuyos líderes se animan a emprender en campos tan complejos como la salud. **Medicina preventiva basada en enfoques holísticos de las personas y buena tecnología para personalizar, es el futuro.**

motiva

## Descubre tu versión más saludable

Pregunta para pensar

¿Lograremos ser, las personas, los artífices de futuros de mayor bienestar personal, físicos y mentales, a partir de la apropiación de estos enfoques vinculados a los hábitos saludables y la gestión consciente de la salud preventiva?



Más info  
Ampliar señal

# Filosofía y ética prácticas

**Dilema de las neurociencias avanzadas** · Brainmind y el aporte al desarrollo de las neurociencias a través del sustrato ético y filosófico.

**Brainmind.org pone en el centro uno de los dilemas éticos y filosóficos centrales de nuestro tiempo:** conducir de manera correcta para la Humanidad los avances exponenciales que vamos logrando en materia de conocer el enorme y misterioso poder de nuestros cerebros. Se trata de una comunidad privada integrada por destacados científicos, emprendedores, inversores, filántropos e instituciones académicas **unidos por el interés común de gestionar la innovación en neurociencias hacia impactos positivos para la Humanidad.** Bajo la consigna de que las neurociencias, fruto del enorme avance de los últimos años, se encuentran en un punto de inflexión respecto a la dirección de su capacidad transformadora hacia el futuro, asumen el **desafío de proponer nuevos modelos, paradigmas y estructuras que puedan canalizar positivamente semejante poder.** Los propósitos intelectuales, empresariales y éticos pueden y deben converger en este fascinante mundo de expansión que significa conocer más acerca de las posibilidades de nuestros cerebros. **Gestionar las prioridades para poner las neurociencias al servicio de la Humanidad es la gran tarea de la inteligencia colectiva.** Para BrainMind es como un jardín al que debemos regar correctamente para que todos los hallazgos en materia de cognición, motivación, aprendizaje, memoria, sueño, apego, resiliencia, trastornos neurológicos y consciencia, converjan en principios, herramientas y soluciones para beneficio de la Humanidad.

## Issues del tema

Reflexión filosófica y de las grandes preguntas en sistemas complejos y organizaciones

Humanidades se revalorizan por encima de las especialidades técnicas

"Utilidad práctica" de la filosofía y la ética en el centro de la escena

Revolución digital es mejor bajo códigos de ética

## Reflexión sobre esta señal

Dentro de los renovados requerimientos al aporte de la ética y la filosofía en asuntos prácticos de nuestra vida y futuro, quizás uno de los mayor impacto sea el vinculado a las neurociencias. Sus hallazgos y proyecciones son impresionantes. Y da un poco de temor que todo ello pueda transitar con carencias de sustento ético y escasez de reflexiones filosóficas de fondo. **Llevar semejante proceso innovador hacia buen destino para la Humanidad requiere planteos como el de Brainmind.**

**Pregunta para pensar**

**¿Es factible, en medio de batallas complejas por la innovación científica entre compañías y países, aspirar a que el sustrato ético y filosófico acompañe los proyectos e iniciativas en general y de las neurociencias en particular, para alinear todo ello con el beneficio colectivo de la Humanidad?**



**Más info**  
Ampliar señal

Señal que crea futuro

# Gobernanza Global

**Geneva Science and Diplomacy Anticipator (Gesda)** · El creativo aporte que Suiza hace para la construcción de la Gobernanza del futuro.

La organización **Geneva Science and Diplomacy Anticipator (GESDA)** fue fundada en 2019 por el Gobierno Federal de Suiza para garantizar que Suiza y Ginebra sigan siendo un espacio privilegiado para el multilateralismo, y que GESDA, a través de sus cuatro foros, se convierta en una **herramienta eficaz para la ciencia y la diplomacia innovadoras**. Se posiciona en la **intersección de la ciencia, la diplomacia y el impacto social**, asumiendo el difícil reto de ayudar a moldear el futuro a través de: las tendencias tecnológicas más significativas, involucrar a líderes políticos, diplomáticos y empresarios en diálogos con visión de futuro y catalizar avances científicos hacia soluciones globales tangibles. **Para GESDA, apuntalar la anticipación científica hacia la acción global es la mejor contribución que la Diplomacia suiza puede hacer para forjar un mundo más sostenible, equitativo y tecnológicamente inclusivo**. El sistema internacional enfrenta una presión cada vez mayor a causa de tensiones tecnológicas y geopolíticas. Por ello desde GESDA renuevan su propósito a través del impulso a lo que consideran un nuevo modelo de cooperación internacional, basado en la anticipación y la acción científica. El reciente **Informe titulado “Diplomacia Científica Anticipatoria: un marco para la acción global”** busca empoderar a los líderes actuales y futuros con la mentalidad y las herramientas necesarias para gestionar el conocimiento de forma responsable, hacia una Gobernanza futura mejor.

## Issues del tema

El mundo del Siglo 21 es una constelación de intereses difícil de ordenar

Las instituciones globales del Siglo 20 transitan un lento proceso de revisión y reestructuración

Luego de Trump, cobra fuerza la idea de una nueva Gobernanza global

Tensión por el liderazgo global entre USA y China

## Reflexión sobre esta señal

Cuando parece que hasta que no cambien las condiciones de la tensión geopolítica será muy difícil construir bases para nuevos modelos o dispositivos de Gobernanza, **aparece la magia de las buenas iniciativas, esas que abren nuevas posibilidades aún en espacios estrechos por las condiciones dadas**. Y allí debemos apoyarnos para aspirar a una mejor Gobernanza global en el futuro. **El reciente informe de GESDA y su acción permanente es una contribución para ello y una señal de lo que puede venir**.



**Pregunta para pensar**

**¿Podrán conformar este tipo de iniciativas de acción global, como las de GESDA, una malla de contención resistente e inspiracional en estos tiempos de batalla geopolítica tan riesgosa e ir creando condiciones para una nueva Gobernanza global futura?**



**Más info**  
Ampliar señal

Señal que crea futuro

# Humanidad Aumentada

**Cux startup** · El bienestar de las personas en las organizaciones puede medirse y potenciarse a través de la IA.

**Cux es una startup que propone aprovechar la inteligencia artificial para potenciar la inteligencia emocional de las personas** dentro de las organizaciones. Los datos en los que se basa Cux para crear su propuesta de valor son alarmantes; 1 de cada 2 trabajadores sufre burnout, 67% de las clientes abandona una empresa luego de una mala atención, la depresión y ansiedad cuestan U\$\$ 1 billón anualmente en productividad global y más del 50% de los trabajadores necesitan actualizar o recrear sus habilidades. Todo esto combinado configura un marco muy complejo que Cux pretende atender con tecnología inteligente que facilita volver a las fuentes y potenciar o aumentar la humanidad en este mundo cada vez más digital. Lo llaman **CUX EmOS, el primer sistema operativo emocional para empresas**. Esta solución detecta alertas emocionales, brinda acompañamiento personalizado y permite tomar decisiones basadas en datos reales, todo lo cual redundará en un **crecimiento de la productividad a través de ese cuidado integral de las personas**. Cux EmOS se implementa de forma modular en cada empresa y puede estar integrado a las plataformas de trabajo que usan, como slack, Teams u otras. Al acceder de forma segura y ética a toda la data que generan las personas en su trabajo comienza a desplegar su **capacidad de agente de IA para el bienestar de las personas**, detectando insights emocionales, generando alertas y patrones accionables que facilitan la construcción de bienestar para las personas dentro de una organización.

## Issues del tema

La tecnología puede potenciar las capacidades humanas


Diseño y reparación de la biología de las personas

Transhumanismo como fenómeno de alta complejidad

Neurociencias y estimulación tecnológica

## Reflexión sobre esta señal

Sin lugar a dudas que estar hablando, a través de CUX, de un sistema operativo emocional para potenciar la productividad de los equipos y la experiencia de los clientes, **puede considerarse como un triunfo de la Humanidad aumentada como posibilidad real de impacto de la IA en las personas y comunidades**. Poder ocuparnos de manera metódica del bienestar emocional de las personas es parte de la agenda estratégica del futuro.



Pregunta para pensar

**¿Será el CUX EmOS un adelanto de aquello que en el futuro se podrá convertir en un estándar de cultivo del bienestar emocional de las personas que las empresas deberán construir para seguir siendo elegibles y competitivas?**



Más info  
Ampliar señal

## Gobernanza de la ética

# La perspectiva de las políticas del cuidado

por Dr. Jaime Rodríguez Alba

Las recientes cumbres sobre IA -la Cumbre de Acción sobre Inteligencia Artificial en París (febrero 2025); la Conferencia Mundial sobre IA en Shanghái (julio 2025); y la Cumbre de Seguridad de la IA en Bletchley Park (noviembre 2023)- van destilando los modelos de gobernanza de la IA que brillantemente ha expuesto Anu Bradford en su libro *Imperios Digitales*. La batalla global por la tecnología que marcará la geopolítica del futuro.

Bradford señala con acierto que estamos ante la presencia de tres grandes paradigmas de gobernanza de la IA: el paradigma del mercado desregulado (EEUU), el paradigma del estado (China) y el de la regulación (Europa). El primero busca desregular para incentivar la innovación. El segundo apuesta por la intervención del Estado para garantizar un uso socialmente justo de la IA, pero dentro de una matriz política en la que el individuo y sus derechos parecen tener menor relevancia que el bien público. Finalmente, el tercero, que alienta lo que Bradford llama el efecto Bruselas -imitación del modelo europeo dado que no es un mercado muy grande en

número, pero sí en poder adquisitivo-, busca regular derechos y tiene cierta capacidad de embridar los intereses de las BigTech.

Sin embargo, la obra de Bradford está pensada, y escrita, previo a la eclosión de procesos sociopolíticos como la lucha global por las tierras raras -aunque la autora tiene en cuenta este tema; así como el nacionalismo identitario del trumpismo en los EEUU. Las últimas noticias de prensa, de hecho, señalan a una China interesada en crear un super organismo multilateral que regule la IA y genere políticas públicas orientadas a que la misma pueda contribuir al desarrollo de los pueblos más vulnerables. En frente de esto, el presidente Trump, con su habitual desmesura megalotímica, pretende desregular para incentivar la innovación y hacer que EEUU se convierta en el Imperio Digital dominante.

Si bien es cierto que las Big Tech estadounidenses lideran la infraestructura -por ejemplo, los cables submarinos de fibra óptica-, China está desarrollando nuevas rutas. Además, el gran problema de EEUU es la energía

necesaria, cosa que China parece llevar de ventaja. Por lo que no está claro cómo se desenvuelva esta batalla. La hipótesis de Bradford es que los modelos regulatorios tenderán a hibridarse, por sus beneficios relativos. Y es de esperar, al menos desear, que haya coincidencia en fines y valores para garantizar que la IA no se convierta e la última oportunidad de subsistencia de esta nuestra casa. Desde este espacio del Observatorio del Futuro siempre tenemos una mirada tecno-optimista, pero no dejamos de alertar sobre los riesgos y áreas de oportunidad.

No es que el modelo desregulado no considere la ética, lo que sucede es que tiende a reducirla a un modelo burocratizado, en base a estándares, auditorías y códigos, así como otros dispositivos como la evaluación de tecnologías en tiempo real. Pero las cuestiones cívico-participativas suelen ser de menor relevancia para este modelo, que las estima incluso como una suerte de coste innecesario.

Es aquí justo donde hemos de considerar dos cuestiones. Una epistemológica, que artículos del anterior número han tratado: la IA ha de nutrirse y nutrir la inteligencia de las multitudes. Una inteligencia que no ha de reducir al modelo de consumo depredador hoy imperante, sino apostar por una innovación responsable. La otra cuestión, específicamente ética, podemos

visualizarla mejor con el reciente suicidio de un adolescente, tras sus conversaciones con Chat-GPT. Es central considerar no sólo una ética de principios o una ética de impactos (utilitarista). Cada vez es más clara la necesidad de una ética del cuidado, para poder tener una mirada profunda del fenómeno. Cómo nos relacionamos con la IA. Qué de nuestros rasgos humanos (vulnerabilidad, relacionalidad, vincularidad con los seres, etc.) están siendo afectados. Cómo lograr una IA que no sólo informe, calcule, asesore -con los consabidos riesgos de la artificialización y creación de un régimen de verdad algorítmico que oculte injusticias, sesgos, etc.-, sino también que cuide.

Las soluciones de tecnologías cuidadoras (con nosotros mismos, con otros seres, con el ecosistema en general, etc.) son visualizadas en estos números de la revista. Pero me gustaría cerrar con algo importante, traído de la obra de la politóloga Joan Tronto, Democracia y cuidado Mercados, igualdad y justicia. El cuidado en el centro de la vida humana.

Tronto nos sitúa ante algo central. No es obligación moral de los mercados el cuidar. Aunque las economías del cuidado ponen foco en cómo esta fundamental dimensión humana, gracias a la que precisamente existimos, pueden resultar espacios de innovación de negocio positivos. Sí es obligación polí-

## Filosofía para forjar futuro por Dr. Jaime Rodríguez Alba

tica el auxiliar las prácticas del cuidado y hacerse cargo (responsabilizarse) respecto a los vulnerables y vulnerabilizados por los desarrollos científico-tecnológicos (entre otros desarrollos). Tronto alerta de algo importante: la coincidencia entre la crisis de la democracia y la crisis del cuidado que hoy visualizamos, vivimos y sufrimos. Esta coincidencia es puesta en relación a la falta de tiempo que un mundo crecientemente mecanizado testimonia. Lo que no deja de resultar paradójico, dadas las tendencias a la automatización. Descuidamos, nos descuidamos, etc., por la misma razón por la que no nos involucramos, participamos, o nos tomamos el tiempo para no dejarnos arrastrar por fantasías de omnipotencia, por violencias varias (desde genocidios hasta insultos cotidianos a personas vulnerables, etc.) Cosas estas que durante décadas hubieran sido contestadas con fuerza por una ciudadanía que era consciente de los deberes de justicia que los seres humanos tenemos para con nosotros y para con otros seres.

Creo yo, y hablaré de esto en otros artículos, que un fundamento a esta situación estriba en el paradójico nihilismo que hoy vivimos. Pero aquí me gus-

taría cerrar con una breve reflexión, extraída de la brillante lectura de Tronto. A las fases usuales del cuidado -que ella y otras feministas críticas desvelaron-, como son las del reconocimiento, identificación de competencia, diligencia en el cuidado y comprensión de la satisfacción subjetiva de la persona cuidada, añade Tronto en esta obra una quinta dimensión central: el cuidar con. El cuidado es una práctica ciudadana que ha de ejercerse en diversos espacios -públicos y privados-, y que supone no sólo cuidar-nos entre ciudadanos, sino también cuidar las instituciones. Lo alarmante de nuestro actual presente es el desmesurado descuido de las instituciones, tanto públicas como privadas. Un descuido que permite aberraciones y fantasías de omnipotencia -como creer que podemos ensamblar un cuerpo humano en un dispositivo tecnológico para lograr la inmortalidad de unos seres que, y no digo nombres, creen estar por encima de la humanidad, habida y por haber. Unas fantasías que dañarán sin remedio los vínculos con nosotros mismos, salvo que tomemos en serio la consideración de las éticas del cuidado en los procesos de gobernanza global de las tecnologías. ■



**Dr. Jaime Rodríguez Alba**

UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia) España



## Reflexiones de futuros

# Humanidad e Inteligencia Artificial: futuros posibles

por Andrés Pallaro

No hay dudas que estamos frente al gran desafío de estos tiempos de aceleración de cambios en nuestra civilización: ¿Cómo será nuestra vida futura bajo el paradigma de la inteligencia artificial cada vez más potente y generalizada? No hay evento, disciplina, convención o agenda estratégica donde este tema no domine la conversación y el debate prospectivo. “Se viene algo muy grande. Y no estamos preparados para ello”, tituló, con mucha sensatez, hace algunas semanas el analista Kevin Roose en New York Times. Y más recientemente el reconocido Thomas Friedman alertó, al cerrar una nota en el mismo medio titulada “El único peligro que debería unir a China y Estados Unidos”, que “estamos a una décima de grado de liberar por completo el vapor de la IA que desencadenará el cambio de fase más importante en la historia de la Humanidad”.

Se refuerza, cada día, la idea de que estamos en un verdadero punto de

inflexión en nuestro recorrido histórico. Siempre afirmamos que, aún con fracasos, asimetrías y altos costos, hemos progresado sostenidamente a lo largo de los siglos que llevamos habitando este Planeta. Vivimos y trabajamos mejor que hace décadas atrás y las tecnologías emanadas del proceso evolutivo del conocimiento, siempre han sido aliadas en ese trayecto, creando más de lo que destruyeron, abriendo más nuevas oportunidades que los inevitables impactos de obsolescencia en mucho de lo que hacíamos o usábamos. Pero no es menos cierto que el reto colectivo que hoy enfrentamos se muestra más desbordante y son inusitadas alertas de ingobernabilidad.

La IA generativa se embebe en cada uno de nuestros productos y realidades. Oscilamos entre el costado deslumbrante y la derivación aterradora de tanta penetración. Optimizar nuestros ahorros e inversiones, resolver cuestiones legales de baja complejidad,

## Reflexiones de futuros por Andrés Pallaro

cocinar de forma ágil y nutritiva, estudiar y avanzar en programas de formación, organizar nuestros itinerarios de viajes, simplificar nuestro trabajo diario eliminando tareas de ejecución directa, programar e integrar aplicaciones de software, producir contenidos, emitir comunicaciones y explicitar conclusiones de reuniones o sesiones. Y tanto más. Todo ello es ofrecido por múltiples aplicaciones de IA que van asumiendo el rol de agentes, equipados de capacidades para “razonar”, tomar decisiones y también innovar. “La IA salvará al mundo” dice Marc Andreessen, alabando el poder transformador de semejante repertorio de herramientas. “La IA puede poner en jaque a nuestra civilización”, alerta Yuval Harari, entre otros, frente a la opacidad de sus fórmulas constitutivas y el riesgo latente de que, combinadas y expandidas sin límites, se hagan ingobernables.

Entre las posiciones más extremas puede haber, como es habitual, matices y combinaciones que permitan visualizar escenarios posibles para un fenómeno tan disruptivo a escala global. Se trata de pensar los futuros posibles de manera sistémica, desprejuiciada y holística. En ese marco, los elementos centrales que entendemos serán decisivos a la hora de configurar futuros posibles para la Humanidad bajo la energía líquida de la inteligencia artificial en todas nuestras realidades, son:

- La capacidad prometida de la IA para resolver mejor muchas fricciones y problemas que aún tenemos en nuestra vida terrenal, como también los que vayan surgiendo. Ya sea en temas ambientales, de salud, de combate a la delincuencia organizada, de educación personalizada, etc., la propuesta de valor común de los modelos de IA es ayudarnos a resolver problemas y situaciones donde los humanos solos (equipados con las tecnologías previas a la IA) registran limitaciones o anomalías evidentes. Muchas batallas que debemos ganar, por ejemplo la lucha contra los tipos de cáncer más agresivos, parecen más factibles de la mano de la IA.
- De la mano del tópico anterior, emerge con trascendencia la incógnita acerca del impacto de la IA como factor de producción y multiplicador de productividad de todas las actividades económicas. ¿Puede la IA convertirse en el motor de las economías y desatar una lógica expansiva capaz de elevar la abundancia, bajar los costos de crecer y dinamizar industrias, emprendimientos y profesiones? Fuera de idealismos, proliferan las dudas acerca de a que sistemas económicos pueden conducirnos la baja sistemática de los costos marginales de producción de cualquier bien o servicio y la creciente automatiza-

ción de actividades, correlato natural de tanta penetración de la IA. ¿Es bueno o es malo, para la economía en su conjunto, que los costos de producción tiendan a cero? ¿Pueden canalizarse las ganancias crecientes originadas en la productividad tecnológica hacia externalidades positivas en las sociedades (empleos, impuestos, impactos ambientales decrecientes, etc.)? Todo por demostrarse aún.

- La transformación del mercado de trabajo humano, llevando la automatización de tareas a niveles nunca vistos. Tareas humanas de índole cognitiva puede ser actualmente, al menos en partes, realizadas por dispositivos de IA. Y se espera que ello sea mucho más elevado en el futuro, incluso con el aporte diverso de robots humanoides cada vez más diestros y equipados con IA. Diseñar nuevas combinaciones de tareas humanas y tecnológicas emerge como el gran reto a lograr en todas las industrias y profesiones. Tenemos señales de que ello es posible, en algunos tipos de trabajos más que en otros, pero también otras que alertan sobre impactos crecientes de sustitución de mano de obra y barreras más altas para ingresar al mercado laboral en muchos sectores.
- Capacidad humana de dirigir y gobernar el desarrollo y despliegue

de la IA en nuestro mundo. Se expanden las voces que proponen y anhelan “una IA al servicio de la Humanidad”, pero no está claro como lograrlo. Entre los incentivos para hacer la IA más “explicable” para los humanos, las buenas arquitecturas en sus configuraciones a fin de mitigar riesgos de “rebelión de las máquinas”, los llamados a regular desde el Estado al menos algunas de sus manifestaciones y la necesidad de alinear a actores tecnológicos y económicos poderosos que están compitiendo en la carrera de la IA, se define esa capacidad de conducir este fenómeno para beneficio de las personas. Y todo ello en el marco de una confrontación geopolítica feroz por el dominio de la IA en el mundo, relegando espacios de cooperación y desarrollo conjunto para, quizás, una época de liderazgos más sabios y sensatos.

- Finalmente, el impacto de la IA en lo que somos como especie, en la esencia humana del Homo Sapiens. ¿Seremos algo distinto si la IA penetra en todos los rincones de nuestra vida e incluso se conecta con nuestras mentes y cuerpos a través de distintos dispositivos? Si efectivamente estamos camino a ser algo distinto, ¿seremos algo mejor gracias a esta nueva fase de evolución? ¿O dejaremos de ser humanos para ser otra cosa,

## Reflexiones de futuros por Andrés Pallaro

abriendo una caja de Pandora con inesperadas consecuencias? Las ciencias de la vida propulsadas por la interacción con modelos y soluciones de IA constituyen un terreno de profunda innovación que demandará el concurso de las mentes más brillantes pero también las éticamente más responsables.

La dirección en la que puedan darse estos procesos y la combinación entre los mismos a escala global definirá, en buena medida, como será nuestro futuro bajo el paradigma de la IA. Haciendo un esfuerzo simplificado de visualización de posibilidades, advertimos al menos 4 escenarios posibles:

1. Comencemos por el escenario más optimista, la verdadera utopía de la Humanidad llegando a un estadio superior de plenitud y desarrollo. En este escenario, efectivamente la IA cumple sus promesas de ser el gran copiloto que necesitamos para funcionar mejor, individual y colectivamente. Todos nuestros sistemas son transformados, funcionando con menos errores y desviaciones propias de “nuestra Humanidad”. Vivimos más y mejor gracias a los aportes de la IA. Las economías se organizan en modelos de capitalismo superadores, en los que la competencia se nivela bastante en todos los mercados. La IA profundiza las tendencias de la

revolución digital previa en términos de expansión de capacidades humanas, viabilidad de emprendimientos pequeños y menores fricciones o intermediaciones que no agregan valor. El trabajo humano se recrea, miles de tareas que dejamos de hacer son compensadas con creces por tareas descuidadas del pasado (cuando corríamos todo el tiempo detrás de los procesos), nuevas tareas y sobre todo por la grata novedad de trabajar menos horas y de forma más flexible o independiente sin por ello ganar menos dinero. La inteligencia colectiva (articulada por Estados menos voraces y más inteligentes) logra conducir el proceso de haber creado inteligencia tecnológica ilimitada para asistirnos y atendernos. Todo se hace más transparente, explicable y por ende gobernable. Y los seres humanos aprovechamos esta bellísima oportunidad de ser más humanos que nunca, acordando reglas de intervención en nuestra biología universalmente aceptadas y elevando el juicio y la conciencia humana como grandes reaseguros de supervivencia y bienestar.

2. En el escenario contrario estamos en aguas propias de la distopía. En general, las mejores hipótesis sobre los impactos positivos de la IA a gran escala en la Humanidad, no se cumplen. Hemos creado una

tecnología que se vuelve en contra de la misma, superándola, desafiándola y sometiéndola a una creciente irrelevancia. Ya no dirigimos los destinos de este Planeta. Y mucho menos lo hace un Ser superior de carácter espiritual, como durante siglos hemos creído, dando forma a un orden basado en la fe religiosa, aún en la diversidad de credos. La Inteligencia artificial se hace general y cobra entidad propia. No podemos explicar en detalle como esos modelos funcionan, se expanden y toman decisiones. Han resuelto problemas humanos, pero han creado otros, mucho más graves y han llegado a comprometer nuestra supervivencia como especie. La economía se desploma, pues desaparece el ciclo virtuoso que conocimos: creación de valor, empresas, productividad, empleos, impuestos, progreso. Cada uno resuelve su sustento como puede. Mucho hay gratis, distribuido por sistemas que canalizan cierta abundancia cuyo control es disputado por élites de distinto pelaje. Las pautas e instituciones que hicieron posible la vida organizada en sociedad se ven crecientemente desdibujadas, estando las mayorías en estado de letargo y vidas con escaso sentido. Nacen cada vez menos personas en el mundo y los trabajos dejan de ser tales, solo tenemos actividades aisladas y escasas. Ni hablar si hacemos foco en la geopo-

lítica. El mundo es un polvorín de confrontaciones regionales, entre países, grupos tecnológicos e IAs difíciles de identificar. En un escenario así, la Humanidad se transforma en una agonía expuesta a cualquier desenlace fatal.

3. Un tercer escenario está más asociado a lo que conocemos como protopías, es decir a esa lógica evolutiva que pareciera ser hasta ahora una constante en la Humanidad frente a las distintas olas de cambio y revoluciones tecnológicas. En este escenario priman los efectos positivos, sobre todo al superar complejas transiciones ante las fuerzas del cambio tecnológico. La IA no llega a ser ese copiloto universal soñado para la Humanidad, sin sobresaltos y tensiones. Hay experiencias positivas, que ayudan a resolver muchos de nuestros problemas, pero nos obliga a inventar nuevas instituciones, controles y dominios frente al desborde creciente de tecnologías que parecen voraces en todo sentido. Le vamos encontrando la vuelta a este mundo donde humanos conviven con robots y modelos de IA, en todo. Las economías se concentran en servicios, experiencias y mucho trabajo independiente, estando la fabricación y administración de cosas, propias de las organizaciones, ejecutadas centralmente por máquinas inteligentes y células de gestión

ágiles y pequeñas. Se logran protocolos y criterios éticos aceptados mayoritariamente, por necesidad de supervivencia. Pero intenciones rebeldes deben sofocarse con mucha frecuencia, estando el poder de policía de los Estados cada vez más orientado a verdaderos ejércitos de ciberseguridad. En el mundo seguimos siendo humanos, pero aumentados por tecnologías crecientes que se combinan con nuestra biología. Hay dilemas éticos y filosóficos profundos, en esta convivencia entre humanos tradicionales y ciborgs de distinta matriz. Se alcanza cierta estabilidad en la carrera por dominar la IA, pues los líderes de las potencias mundiales entienden que no hacerlo es peor para todos.

4. Finalmente, podríamos considerar otro escenario con chances de probabilidad. Se trata de un estado de involución o decadencia, sin llegar a esa larga noche que supone la distopía del escenario 2. En esta mirada, muchas de las propuestas de valor que anunciaba la IA para mejorar problemas de la Humanidad se cumplen parcialmente, pero muchas terminan desvirtuadas ante los efectos de juegos de poder de quienes manejan las IAs más agresivas. Nos recuerda la época donde debatíamos cuando y cómo las pantallas, redes sociales y algoritmos en la web había dejado de tener efectos

positivos en la sociedad y se transformaban en lastres para personas y comunidades, alentando polarización, sesgos y vínculos efímeros. La economía global no cambia drásticamente, predominando distintos tipos de capitalismo llenos de asignaturas pendientes, con escasas respuestas innovadoras al dilema de la productividad y el progreso colectivo, y crecientes desigualdades sociales entre quienes mejor dominan nuevas habilidades y negocios y las mayorías concentradas en trabajos precarios y de supervivencia. Crece el desempleo en el mundo, obligando a los Estados a ensayar nuevas fórmulas de contención y remuneración, sobre todo ante la evidencia de que han sido más las tareas que perdimos en manos de máquinas inteligentes que las que mantuvimos o añadimos para nosotros, en la mayoría de sectores y profesiones. La convivencia con robots y ciborgs baña de tensiones crecientes a las sociedades, dando forma a reductos o guetos de escasa o nula interacción entre sí. La Humanidad gobierna el funcionamiento de la IA sólo formalmente. En la realidad, proliferan los atajos, los juegos de actores que no reconocen instituciones o regulaciones y la IA se hace tan potente bajo la computación cuántica que ya dejamos de aspirar a que sea explicable y la aceptamos tal como es antes de que se nos vuelva en contra.

## Reflexiones de futuros por Andrés Pallaro

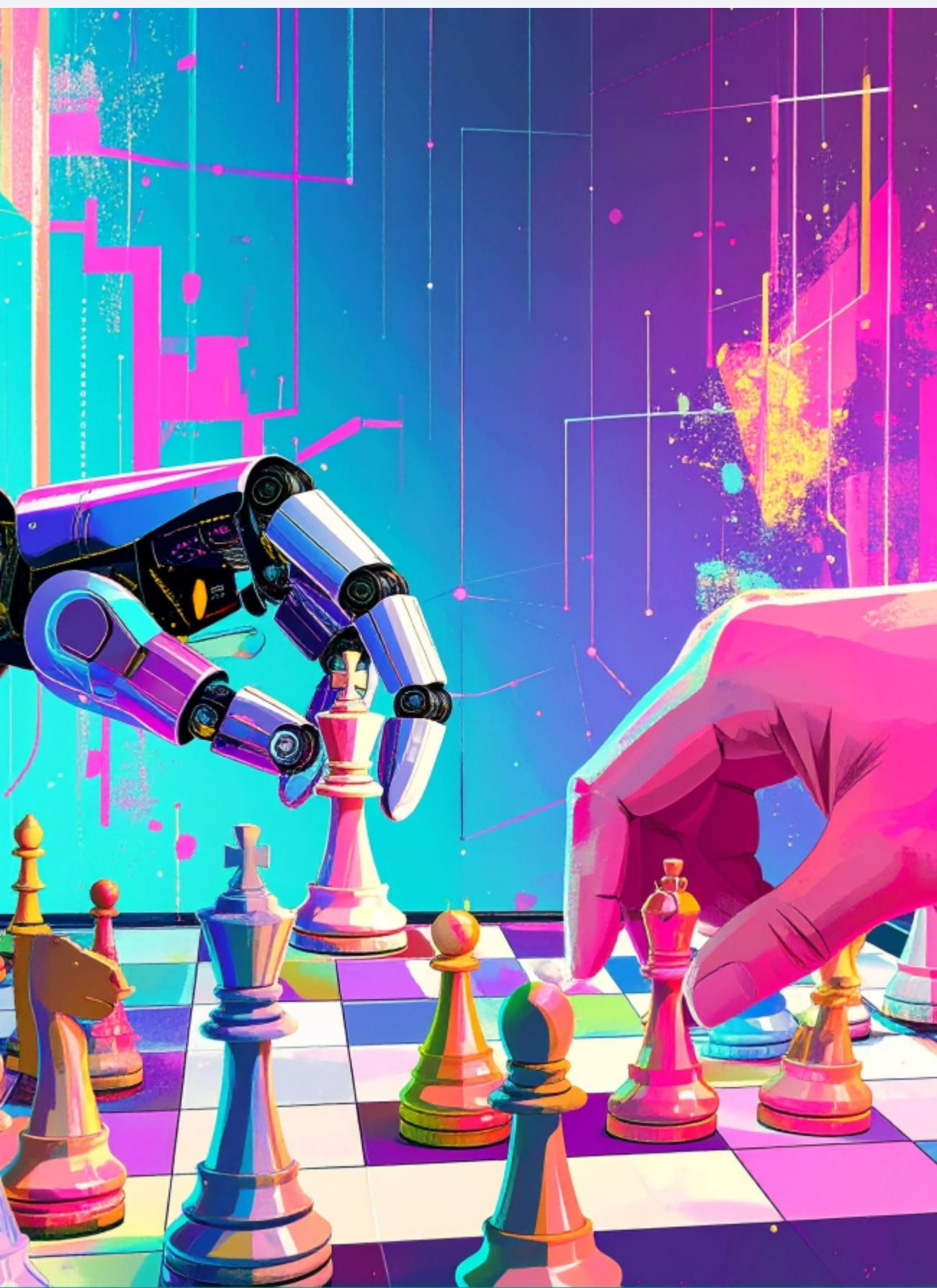
Es muy complejo y azaroso asignar probabilidades. Pero es necesario profundizar este tipo de esfuerzos prospectivos para entender lo que tenemos por delante y agudizar los esfuerzos colectivos para construir el mejor futuro posible. Más que nunca, es la hora de liderazgos conscientes de lo que nos jugamos como civilización y de ciudadanos comprometidos

con hacer la parte que a cada uno nos toca bajo esta inevitable dinámica de cambios y transformaciones. Sería una gran ironía del destino que, habiendo llegado hasta acá, la Humanidad no fuera capaz de conducir el impetuoso torrente de la IA hacia el mejor futuro posible para personas y comunidades. Por todo ello, podemos y debemos ser optimistas. ■



**Mgter. Andrés Pallaro**

Director Observatorio del Futuro de Universidad Siglo 21



## Future Days

# Repensar la educación en tiempos de futuros inciertos

por Meri Sahade

En Future Days creemos y trabajamos para abrir espacios donde la imaginación y el pensamiento a largo plazo sean protagonistas. En un mundo definido por la rapidez del cambio y la incertidumbre, apostamos por cultivar una comunidad global de visionarios, estrategas, creativos y agentes de cambio que, juntos, generan entornos de participación y de transformación de futuros.

Esta misión se refleja también en la enseñanza. En la última clase que dicté en Parsons Paris sobre el futuro del trabajo, con 45 alumnas de 21 años, me quedé con una reflexión que va más allá de lo “útil” o “práctico” en la educación. El futuro del trabajo no se limita a entrenar para desempeñar un empleo: también implica cambiar las necesidades de los profesionales. Necesitamos profesionales con propósito, con una visión que abarque los sistemas en los que vivimos: desde lo individual, hasta lo comunitario y lo planetario.

Vivimos en una era de policrisis, en un espacio “entre mundos”: uno viejo que no termina de morir y otro nuevo que aún no ha nacido. Este momento de transición puede ser doloroso, pero también es fértil. En lugar de buscar únicamente soluciones brillantes inmediatas, lo que más necesitamos son espacios para imaginar futuros deseables, incluso aquellos que todavía no sabemos nombrar.

La educación puede convertirse en ese laboratorio de futuros que las nuevas generaciones quieren habitar. No basta con formar especialistas competentes: necesitamos formar “stewards”, personas capaces de cuidar de los demás, del planeta y de los sistemas que nos sostienen.

La inteligencia artificial, presente en cada conversación sobre el futuro, encarna este dilema. Podemos verla como una amenaza o como una competencia con lo humano; pero también podemos imaginarla como una aliada creativa, un medio de colabo-

## Future Days por Meri Sahade

ración que amplía perspectivas y nos ayuda a diseñar futuros más justos, diversos y sostenibles.

El desafío no es predecir el futuro, sino movernos de la impotencia a la posibilidad. Ese tránsito empieza en el aula, en el momento en que dejamos de enseñar solo para la utilidad y

comenzamos a formar personas capaces de imaginar, elegir y construir los futuros que queremos ver. Creo que para que exista un cambio real y sistémico, no basta con especialistas. Lo que necesitamos son personas con la capacidad y la voluntad de cuidar: de sí mismas, de las demás, del planeta y de los sistemas que nos sostienen. ■



### Meri Sahade

Cofundadora de Future Days | Alumni Universidad Siglo 21



## Innovar para crecer

# De la curiosidad a la acción

por Enrique Banchio Ferrer

Mi vínculo con la innovación y la tecnología no fue únicamente como observador, sino que, con el tiempo, se transformó en una experiencia directa.

Nací en 2001, parte de la generación Z, y como muchos de mis contemporáneos, crecí rodeado de herramientas tecnológicas. Durante mi adolescencia, estas eran recursos útiles y presentes; pero aún no sentía que existiera algo verdaderamente disruptivo, que cambiara radicalmente “las reglas del juego”.

Ese quiebre llegó a los inicios de mi etapa universitaria. El puntapié inicial fue la aparición de ChatGPT en 2022: una herramienta que interpretaba y respondía al instante cada consulta, captó inmediatamente mi atención. Desde entonces, se convirtió en un recurso cotidiano, y, más aún, en una puerta de entrada a un nuevo universo de posibilidades.

Comencé a vincular mi pasión por el marketing y los negocios con la tecnología y la innovación, encontrando en las *startups* el punto de intersección

ideal: un terreno fértil donde *los desafíos se transforman en oportunidades, y donde las ideas se convierten en soluciones de impacto.*

Movido por un interés genuino, empecé a asistir a eventos, disertaciones y paneles donde referentes de sectores diversos (biotecnología, agro, logística, medicina, ingeniería, marketing, entre otros) exponían cómo integraban innovación y visión de negocios para generar valor real. Esta capacidad de aplicar la tecnología a causas concretas me resultó inspiradora.

Afortunadamente, pude participar en espacios como Kamay Code Event, Córdoba Venture Capital Summit, Bootcamp de Emprendedores del ITBA, Salón AgTech de La Rural de Palermo, Endeavor, y otros encuentros donde escuché, conversé y aprendí de referentes clave del ecosistema emprendedor. En cada instancia reafirmé mi convicción: la innovación no es una moda, sino un motor que transforma la vida de las personas y potencia su productividad.

## Estudiantes que crean Futuro por Kike Bancho

Este camino me impulsó a dar mis propios pasos. Junto a un amigo de toda la vida, nos encontramos desarrollando un asistente digital, diseñado para ayudar a los productores agropecuarios a organizar y optimizar sus tareas. Esta iniciativa, acompañada por la Universidad Siglo 21 a través del programa *Impulso21-Launchpad*, representa una de mis primeras experiencias emprendedoras reales.

En el plano laboral, me encuentro en un entorno donde la innovación es protagonista. Trabajo en una empresa de agtech especializada en drones agrícolas, donde la tecnología se convierte en una herramienta concreta al servicio del campo. Rodeado de profesionales apasionados, soy testigo de cómo las soluciones disruptivas se integran al trabajo cotidiano con impacto tangible.

Paralelamente, busco compartir y transmitir lo que aprendo. Por eso creé el blog *Think & Scale*, donde escribo

sobre estrategia, innovación y negocios. El objetivo es claro: acercar a los emprendedores contenido práctico, útil y aplicable. Hoy es un espacio de divulgación en crecimiento, con nuevas ideas y proyectos en desarrollo.

A punto de finalizar mi carrera como Licenciado en Comercialización y Marketing, reconozco que este camino (formativo, profesional y autodidacta) me permitió incorporar la innovación como un motor de cambio en cada proyecto que emprendo. De hecho, mi trabajo final de grado se estructura como un manuscrito científico enfocado en investigar el impacto de la innovación y las nuevas tecnologías en la vida profesional de trabajadores cordobeses.

Con convicción, aspiro a consolidar una trayectoria profesional que combine visión estratégica, sensibilidad social y capacidad de ejecución, en un mundo donde todo cambia a un ritmo acelerado. ■



**Enrique Banchio Ferrer**

Estudiante avanzado de Lic. en Comercialización y Marketing  
Universidad Siglo 21



En tiempos de cambios,  
el mayor riesgo es actuar  
con la lógica de ayer.

**Peter Drucker**

## Observatorio del Futuro

### Informe mensual

La configuración del futuro  
a partir de las señales  
del presente

**Mgter. Andrés Pallaro**  
**OBSERVATORIO DEL FUTURO**  
DIRECTOR

#### AUTORIDADES

Rectora  
Mgter. Laura Rosso

Secretario General  
de Academia y Desarrollo  
Dr. Leonardo Medrano

Director Observatorio del Futuro  
Mgter. Andrés Pallaro

Directora de Insight 21  
Dra. Florencia Rubiolo

Coordinadora de Insight 21  
Lic. Erika Rossanigo

Editorial Universidad Siglo 21

**Insight 21**  
Hub de Conocimiento

CONTACTO  
OBSERVATORIO DEL FUTURO

Andrés Pallaro  
Andres.pallaro@ues21.edu.ar  
@andrespallaro1

**SIGLO**

