

SIGLO

21

HABILIDADES DEL FUTURO

Gestionar nuestros modelos mentales y enmarcar realidades

FILOSOFÍA PARA FORJAR FUTURO

Gobernanza ética multinivel

12

SEÑALES QUE CREAN FUTURO

OBSERVATORIO DEL

FUTURO



DIEX

STARTUPS QUE CONSTRUYEN FUTUROS

LA NAVE

INNOVACIÓN URBANA EN MADRID

Formación, conexión y aceleración desde el Estado para nuevos negocios

NUEVAS ECONOMÍAS

Empresas conscientes

12 líderes globales destacados por GreenBiz.

INNOVACIÓN EDUCATIVA

Barcelona School of Curiosity

Mentalidad y habilidades para la curiosidad

REVOLUCIÓN DIGITAL

Internet cuántica

Transferencia de información vía teletransportación

Informe mensual

La configuración del futuro
a partir de las señales
del presente

Mgter. Andrés Pallaro
OBSERVATORIO DEL FUTURO
DIRECTOR

Neptune Space Perspective

El globo “Neptune” de la empresa Space Perspective ofrece una lujosa cápsula de turismo espacial para observar la Tierra desde 100.000 pies de altura.

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.

Auriculares "The Dyson Zone"

Los auriculares con cancelación de ruido de Dyson soplan aire filtrado en el rostro. El dispositivo viene con una visera desmontable que sopla aire filtrado a la nariz, la boca y la barbilla, como un ventilador portátil dedicado a la parte inferior del rostro para que las personas puedan protegerse de la contaminación mientras están fuera de casa.

Prisma que adoptamos

Reconocer señales del futuro en el presente

- 1 **Optimismo**, aun 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**.



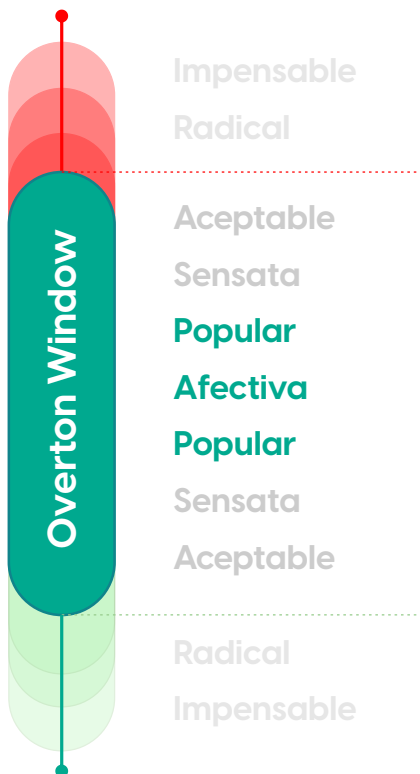
La ventana de Overton

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

Jinghe New City, China Curving Body of Water

El proyecto es parte del plan urbano para conectar una biblioteca multimedia con un teatro y galerías de exhibición. Diseñado por la arquitecta Zaha Hadid, la nueva construcción dará prioridad a los materiales reciclados y producidos localmente para lograr una certificación de Green Building de China, que reconoce los edificios que cumplen con estándares excepcionales para desarrollo ecológicos.



12 Espacios en donde emerge el futuro

1 Nuevas economías

3 Innovación en productos y servicios

7 Transformación del trabajo

5 Innovación Educativa

2 Estado Emprendedor



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

Determinación de líderes y empresas para multiplicar impacto positivo

Se profundiza el tiempo de las empresas, especialmente de las grandes compañías globales, enfocadas en la **misión de bajar las emisiones de carbono y restaurar los equilibrios ambientales**. Los Estados transitan momentos de alta complejidad, con fuerte dosis de turbulencia política y dificultades económicas luego de la Pandemia. En ese marco, **GreenBiz ha elegido a los líderes empresariales más destacados del año 2022 en 12 áreas claves para restaurar el Planeta** y generar impactos sociales positivos. Desintoxicación de las cadenas de suministro, electrificación del transporte, regeneración del suelo, son algunas de las **grandes causas que se multiplican a través de estos líderes y organizaciones privadas** que se destacan en el desafío colectivo de mejorar el mundo.

Issues del tema

- Creación de valor múltiple: triple impacto.
- Capitalismo de las partes interesadas.
- Automatización basada en el valor y no en el costo.
- Empresas sociales (Yunus).
- Economía circular, del bien común y otros modelos.

Nuestra reflexión

La adopción de posiciones firmes, trascendentes y audaces por parte de líderes empresariales acerca de las demandas de los tiempos en materia de impactos sociales y ambientales positivos desde los negocios, constituye una palanca que puede ser decisiva en la carrera por recrear las economías antes que los desequilibrios ingresen en fases de descontrol absoluto. **Hay que celebrar y multiplicar estos 12 ejemplos galardonados.**

Pregunta para pensar

¿Avanzará lo suficiente esta tendencia de líderes y empresas, social y ambientalmente transformadores, como para **vencer las voces escépticas** respecto a la buena naturaleza del capitalismo y la promoción del decrecimiento de las economías como única salida?



1 Nuevas economías



Amplia sobre esta señal
Más información

Señal que crea futuro

Estado Emprendedor

Nuevas herramientas para invertir en desarrollo económico

Ha transcurrido una **nueva edición del South Summit**, esta vez en Madrid. Esta plataforma de innovación que conecta a empresarios, corporaciones e inversores para crear y apuntalar nuevos negocios, ha sido una enorme caja de resonancia sobre creación de valor. Destaca el rol de **“La Nave”, el espacio central del Ayuntamiento de Madrid para la innovación urbana**, abierto “a todos los que tengan actitud y potencial para transformar la ciudad de Madrid”. 35 startups residentes en La Nave expusieron en este evento global. **Formación, conexión y aceleración de iniciativas dan forma a esta plataforma** de 13 mil mts² que el Gobierno de Madrid pone al servicio de la economía emprendedora, configurando un potente ejemplo de nuevas facetas que el Estado asume para impulsar el desarrollo económico, asumiendo nuevos niveles de riesgos y compromisos.

Issues del tema

- Fin de las eras del Gran y del Pequeño Gobierno.
- Diseños institucionales basados en las ciencias del comportamiento.
- Inversión pública estratégica es posible y deseable.
- Progresismo impositivo sin atentar contra la creación de riqueza.
- Skills tech y en inteligencia artificial.

Nuestra reflexión

Cuanto es lo que puede y debe hacer el Estado para promover y articular el desarrollo económico de países y regiones es **eterno eje de debate público y tema medular de toda construcción ideológica**. Nuevas configuraciones de **Estado activo pero basado en evidencias, estándares** y riesgos ponderados, como el de Madrid en La Nave, parecen ser uno de los vectores del futuro.

Pregunta para pensar

¿Podrán **multiplicarse exitosamente ejemplos como el del Ayuntamiento de Madrid** en este tipo de nuevas fórmulas para apuntalar y hasta invertir en el nacimiento y aceleración de nuevas empresas, superando viejos prejuicios y limitaciones ideológicas?



2

Estado
Emprendedor



Amplia sobre esta señal
Más información

Señal que crea futuro

Innovación en productos y servicios

Belong transforma el mercado de alquileres inmobiliarios en EEUU

La startup fundada por el emprendedor argentino Alejandro Resnik, **Belong**, avanza con su nueva ronda de inversión de U\$S 80 millones en la **transformación del mercado de alquileres inmobiliarios a largo plazo en USA**. Las históricas quejas por malos servicios por parte de agentes inmobiliarios en mercados de alquileres encuentran en **Belong una propuesta audaz y basada en la excelencia operacional**. Todo el contrato de alquiler entre un propietario y un inquilino es gestionado por esta plataforma que busca **optimizar la satisfacción de las necesidades de las partes**: cobranza segura y puntual, pago flexible para el inquilino, mantenimiento de la propiedad, reparaciones ágiles y hasta mecanismos de inversión para facilitar la llegada de inquilinos a propietarios. Más de **500 mil propiedades en alquiler** ya se gestiona por la plataforma de Belong.

Issues del tema

- La ciencia se amiga cada vez más con los nuevos negocios.
- La creación de valor adquiere múltiples formatos y modelos.
- Se multiplica el capital para financiar nuevos negocios.
- Nuevos espacios de necesidades y consumo surgen todo el tiempo.

Nuestra reflexión

La fantástica manifestación del concepto de “propuesta de valor” nos sigue ofreciendo ejemplos de que **nada está escrito de forma definitiva en ningún mercado**. Los alquileres permanentes han sido fuente de fricciones e insatisfacciones históricamente. La innovación en tecnología y operaciones puede generar propuestas disruptivas capaces de **transformar el juego competitivo para cualquier actividad o profesión**.

Pregunta para pensar

¿Están muchas profesiones amenazadas por este tipo de plataformas que logran optimizar servicios eliminando intermediaciones o pueden emerger como espacios potentes para nuevas modalidades de desempeño profesional hacia el futuro?.



3 Innovación
en Productos

 **Amplia sobre esta señal**
Más información

Revolución Digital

Redes cuánticas para teletransportar información

Una reciente investigación del Laboratorio Qutech de Holanda, publicado en Nature, ha demostrado que **es posible teletransportar información cuántica a través de una red rudimentaria sin conexión directa entre emisor y receptor.** De esta forma, se hace visible una Internet cuántica, hasta ahora sostenida a nivel teórico, abriendo un mundo de enormes posibilidades. Por primera vez, **nodos no vecinos de una red transportan información sin ser alterada por el ruido y las imperfecciones de la velocidad cuántica.** Puede afirmarse ya con fundamentos que la teletransportación será la principal forma de transferir información cuántica a grandes distancias, configurando una **arquitectura de internet cuántica** sin limitaciones de nodos entrelazados.

Issues del tema

- No hay sectores inmunes a la digitalización.
- Sin estrategias público y privadas, priman los efectos asimétricos.
- Oportunidad histórica: la tecnología puede resolver mucho de lo que necesitamos.
- Tecnohumanismo: paradigma emergente.
- Algoritmos: personalización y no discriminación.

Nuestra reflexión

La desmaterialización de las cosas parece no tener límites predefinidos. Aquello que **Einstein llamó “acción fantasmagórica a distancia” ya no es una especulación teórica**, sino una evidencia con enorme potencial hacia el futuro. El hecho de que la información ya no necesite viajar a través del espacio o fibra óptica sino que puede ser teletransportada, **puede cambiar radicalmente la Humanidad.**

Pregunta para pensar

¿Vencer la velocidad de la luz como límite físico será un paso más en el **camino hacia el Homo Deus que plantea Yuval Harari** como la evolución de la condición humana que ya no admite zonas infranqueables?.

4 Revolución
Digital



Amplia sobre esta señal
Más información

Innovación Educativa

Desarrollar la curiosidad como herramienta para el futuro

A través de una iniciativa del **Institute of Next de Barcelona**, creado por Alfons Cornella, nace la “**Barcelona School of Curiosity**”. Una entidad radicalmente especializada en el desarrollo de la curiosidad, considerada la **principal herramienta y oportunidad de futuro para los seres humanos** en un mundo signado de forma creciente por la tecnología y las máquinas inteligentes. A través de distintos programas y talleres, se proponen desarrollar en las personas **mentalidad y habilidades de curiosidad** que permitan capturar oportunidades de hacer nuevos negocios. Bajo la convicción de que **el futuro es el resultado de combinar la imaginación con la ingeniería**, esta novedosa escuela propone impulsar a las personas hacia la mejor versión de sí mismos.

Issues del tema

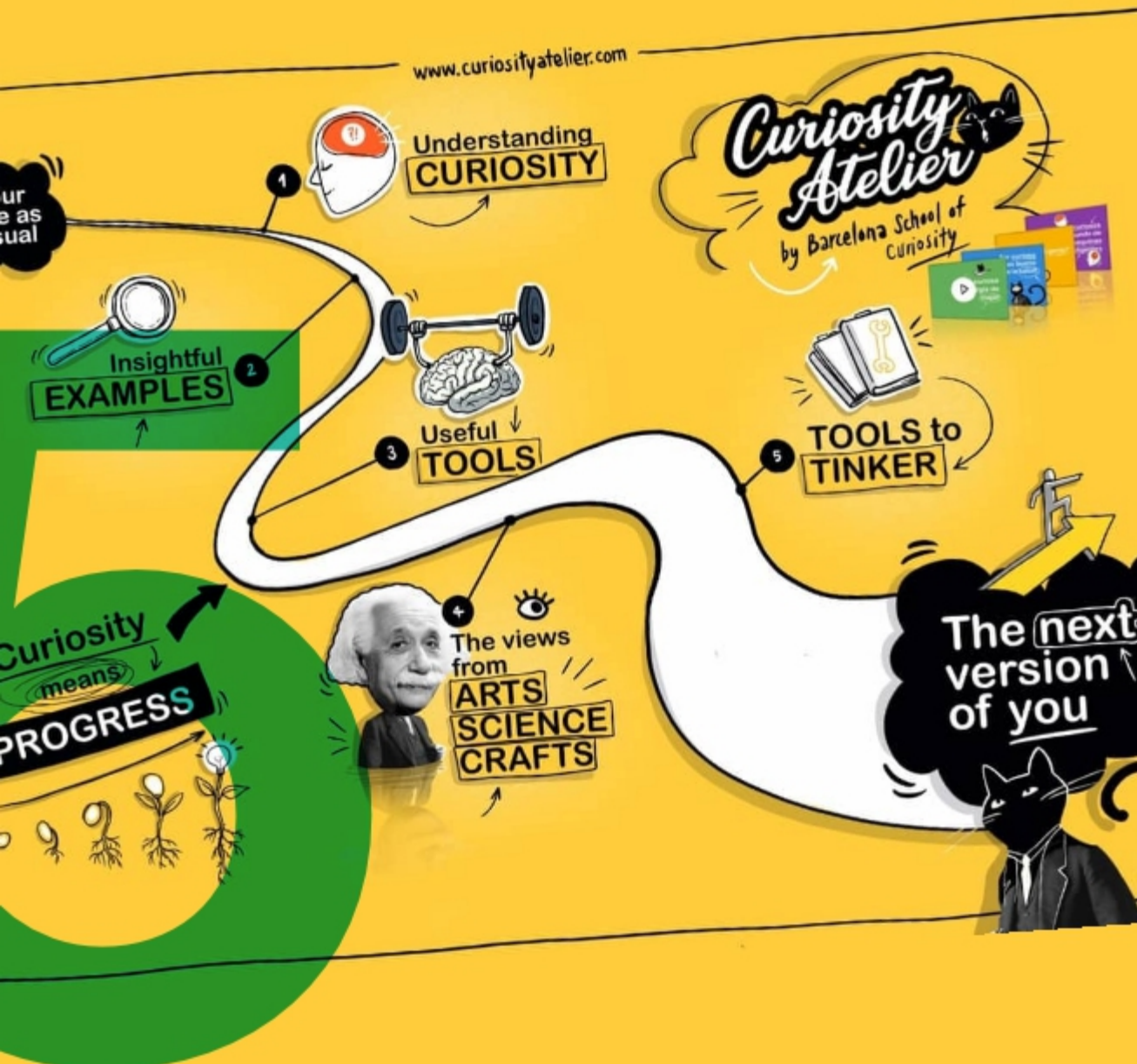
- Formación por competencias y expansión de la utilidad de habilidades blandas.
- Aprender a aprender y aprender a emprender como meta habilidades.
- Hallazgos de las neurociencias como plataforma de expandir el aprendizaje.
- Mentalidad “fija y de crecimiento” (Carol Dweck).
- Mediación tecnológica y lifelong learning.

Nuestra reflexión

Los conceptos de academias, institutos o escuelas ya **no responden a categorías de significados unívocos y estandarizados**. El arte y la ciencia de enseñar habilita múltiples formatos y configuraciones, especialmente considerando la **explosión de las habilidades más humanistas que requieren de desarrollo y experimentación** en un mundo de tanta tecnología. Como alguna vez simbolizó el gran Leonardo Da Vinci, **la curiosidad es un portal de oportunidades** para las personas de cualquier talento y condición.

Pregunta para pensar

¿Será la formación en habilidades blandas en general y de la curiosidad en particular la herramienta que se espera para **conectar a millones de personas con un mundo de posibilidades** en momentos que crecen los sentimientos de escepticismo y frustración respecto al progreso futuro?.



5 Innovación Educativa



Amplia sobre esta señal
Más información

Señal que crea futuro

Reparación Planeta Tierra

Whole Foods Market muestra el camino para ahorrar energía

La tienda de comestibles **Whole Foods Market** acaba de ser reconocida por el Departamento de Energía de USA como socio en el Desafío de Mejores Edificios al haber logrado **resultados récord en su rendimiento energético: 21% menor respecto al registro de la línea de base establecida en el año 2010**. Se trata de la única compañía de las categorías de alimentos que logra semejantes avances, a través de una **apuesta sostenida y audaz por tecnologías de refrigeración limpias e instalaciones solares en los techos de sus edificios**. La compañía, adquirida hace unos años por Amazon, tiene más de 500 locales en USA, Canadá y Reino Unido, y demuestra con estos resultados **todo lo que puede conseguirse en materia de reparación ambiental** si se redoblan los esfuerzos corporativos en el mundo.

Issues del tema

- Pandemia: evidencia que la ciencia tenía razón.
- La industria verde como motor de nueva era de expansión económica y empleo.
- Planes de neutralidad de carbono como certificado empresarial de acceso al mercado.
- Nuevas generaciones: movimiento imparable.

Nuestra reflexión

Este tipo de registros y reconocimientos en materia de logros en la reducción de contaminación y consumo energético por parte de las empresas tienen **un enorme impacto inspiracional y multiplicador**. Poner la vara bien alta y mostrar que los resultados acompañan cuando hay apuestas ambientales consistentes y audaces es el mejor camino para acelerar la reparación del Planeta.

Pregunta para pensar

¿Qué mecanismos e incentivos puede impulsar el Estado en todos sus niveles para que las organizaciones privadas potencien sus compromisos de reparación ambiental de forma más eficaz y veloz en el tiempo?.

LESS PACKAGING MEANS LESS WASTE



Everyday
Savings

Everyday
Savings

Everyday
Savings

CH...
what you want,
TAKE A BAG

6 Reparación
Planeta Tierra



Amplia sobre esta señal
Más información

AS YOU NEED

OR TAPE SHUT

Señal que crea futuro

Transformación del trabajo

Desafíos de atraer y retener a nuevas generaciones en el trabajo

Sapien Labs entrevistó a **48.000 jóvenes de entre 16 y 24 años en 34 países**, en el marco del proyecto **Mental Health Million**. Los problemas de salud mental se han agravado y las necesidades de los jóvenes para incorporarse al mundo del trabajo en las organizaciones está cambiando aceleradamente. **Contratar jóvenes para trabajar ya no es lo que era** y el esfuerzo de seducción y alineamiento del management para ello es cada día más relevante. Poner la **salud mental en el centro organizando ecosistemas de bienestar**, desplegar modelos de entrenamiento permanentes, diseñar espacios para la conexión humana, emergen como **drivers fundamentales para atraer y retener nuevas generaciones** que ya no ven al trabajo como un mandato sino como un medio para aprender, crecer y disfrutar.

Issues del tema

- Trabajo independiente como fuente de progreso y no de precariado.
- Mas y nuevos formatos de emprendedores.
- Economía popular y cuenta-propismo.
- Economía digital, nuevas habilidades y nuevos trabajos.
- Upskilling y Reskilling de trabajadores.

Nuestra reflexión

Proliferan las evidencias acerca del **nuevo mindset que caracteriza a las nuevas generaciones en torno al trabajo**. La guerra por el talento en las organizaciones puede crecer a la luz de nuevos parámetros que condicionan la pertenencia a ellas por parte de los jóvenes. **Una enorme oportunidad para mejorar la calidad y el propósito del trabajo humano en la era digital.**

Pregunta para pensar

¿Será la cultura de las nuevas generaciones y las problemáticas vinculadas al bienestar en el trabajo que la Pandemia han hecho tan evidentes las **grandes palancas para organizar un gran salto adelante en la humanización del trabajo** en economías cada vez más digitales y competitivas?.



7 Transformación
del trabajo



Amplia sobre esta señal
Más información

Señal que crea futuro

Inclusión, innovación y ascenso social

Reino Unido reduce los ni-ni con orientación para el trabajo

El Reino Unido registra un **significativo descenso de los jóvenes que no estudian ni trabajan al finalizar los estudios secundarios**. Según datos presentados por el Departamento Nacional de Educación, en este año 2022 **se han reducido un 9.7% los llamados “ni-ni” y un 20% en los sectores más vulnerables del país**. Estos logros son consecuencia de haber aplicado, desde el año 2017, el plan del **Profesor e Investigador de la Fundación Gatsby, Sir John Holman**. Se trata de una **estrategia nacional de orientación para el mundo del trabajo** a los jóvenes de todos los Institutos secundarios del país. El Gobierno aporta fondos para que **cada Instituto nombre un Líder de Carreras**, Docente responsable de coordinar con todos los demás los contenidos vinculados al mercado laboral y desarrollar experiencias con el sector productivo. De esta forma se cumple con la premisa de **democratizar la información y el acompañamiento** para los planes de vida y carrera de cada joven del país.

Issues del tema

- Nuevas palancas para la inclusión y el ascenso social como demanda central de este tiempo.
- Ensayos de rentas universales.
- Políticas públicas de precisión basadas en evidencias.
- Sociedades más equilibradas favorecen el crecimiento.
- Metodologías de innovación social en auge.

Nuestra reflexión

Un nuevo caso con resultados probados para las experiencias de mentoring, acompañamiento y orientación a las personas, en este caso a los jóvenes, en tiempos de cambio acelerado y mucha incertidumbre respecto al futuro. Este es el camino, **servicios bien pensados y ejecutados para apuntalar a las personas** en la responsabilidad de sus planes de vida y trabajo, ayudará a potenciar inclusión y ascenso social.

Pregunta para pensar

¿Podrán alcanzar este tipo de estrategias y programas de orientación y apoyo demostrar que existen oportunidades de trabajo y desarrollo para todas las personas que se preparen o chocarán con factores estructurales de las economías que impidan resultados positivos a gran escala?.



8 Inclusión e Innovación



Amplia sobre esta señal
Más información

Señal que crea futuro

Reinvención de salud y bienestar

Therabody y la democratización del acceso al bienestar físico

Therabody es una compañía creada por el Dr Jason Wersland luego de un grave accidente en motocicleta y su misión es brindar **soluciones naturales y efectivas que las personas necesitan para hacerse cargo de generar el bienestar cotidiano**. Combinando ciencia, tecnología, innovación y educación es posible para esta compañía **democratizar el acceso de las personas al bienestar**. Theragun es su **producto estrella para aliviar el dolor en distintas partes del cuerpo**, a través de una combinación única de velocidad, profundidad y potencia. Esta validado por diversas publicaciones científicas y estudios de investigación. A partir de productos como este, Therabody ofrece **rutinas personalizadas de tratamientos y entrenamientos** en su aplicación móvil, siempre con el foco de empoderar a las personas en la **autogestión de su bienestar físico**.

Issues del tema

- Expansión de la medicina de prevención y precisión.
- Trabajadores esenciales de la salud y esquemas para desarrollarlos.
- Nuevos modelos de negocios en salud.
- Economía de los cuidados de personas como campo central de innovación.
- Vivir mejor y no sólo vivir más.

Nuestra reflexión

Ciencia e ingeniería aplicada al bienestar configuran un campo de alta innovación con impacto directo y creciente en la calidad de vida de las personas, Agilizar soluciones y tratamientos, abriendo **oportunidades de menor movilidad, erogaciones y riesgos para las personas**, es sin lugar a dudas parte central del futuro del bienestar mediado por tecnologías.

Pregunta para pensar

¿Llegará al campo del bienestar la **desintermediación masiva** que se está dando en otras industrias y servicios, habilitando a millones de personas para ejecutar sus propias rutinas de tratamientos para distintas dolencias y patologías?



9 Salud y Bienestar



Amplia sobre esta señal
Más información

Filosofía y Ética prácticas

IA para futuros más equitativos y transparentes

Siguen creciendo los enfoques e iniciativas de **ética y filosofía aplicados al explosivo terreno de la inteligencia artificial**. El Instituto de **Investigación de IA distribuida fundado por la ex Google Timmit Gebru**, es quizás el más reciente y visible actor con pretensiones de amplificar las consideraciones comunitarias y éticas en el desarrollo de inteligencia artificial, para lo cual se requiere **morigerar y transparentar la influencia de las grandes compañías tecnológicas en el desarrollo de estas tecnologías**. La reflexión sobre el impacto que pueden tener los modelos y protocolos bajo los cuales se desarrolle la IA para la construcción de un futuro más equitativo y transparente, recibe nuevas voces e iniciativas determinantes, como las de Timmit Gebru.

Issues del tema

- “Utilidad práctica” de la filosofía y la ética en el centro de la escena.
- Revolución digital es mejor bajo códigos de ética.
- Capa de humanidades se revalorizan por encima de las especialidades técnicas.
- Aplicación creciente de la reflexión filosófica y las grandes preguntas en sistemas complejos y organizaciones.

Nuestra reflexión

Estamos ante una rebelión de muchas mentes brillantes de la tecnología y la inteligencia artificial en particular frente a las estrategias abusivas e inescrupulosas de grandes compañías en el terreno de los algoritmos y modelos predictivos. Es quizás **la mejor garantía de una IA amigable con criterios éticos**. Sólo a través de la creciente conciencia de quienes entienden y crean IA a gran escala podrá ponerse a la misma en beneficio de la comunidad y las futuras generaciones.

Pregunta para pensar

¿Quién ganará esta batalla global y multifacética por liderar el desarrollo de la IA en el mundo.? ¿Serán públicamente penalizadas las compañías y actores cercanos a la IA que desconozcan las investigaciones y protocolos que se van logrando en el mundo para un buen y humano desarrollo de la misma?.



10 Filosofía
y Ética



Amplia sobre esta señal
Más información

Gobernanza Global

La apuesta de High Ambition Coalition for Nature and People

En el marco de los crecientes esfuerzos globales por revertir el deterioro ambiental en el Planeta, la “**High Ambition Coalition for Nature and People**” ya cuenta con 96 países miembros y se propone empujar hacia arriba las voluntades del mundo y la gobernanza internacional para **lograr resultados más efectivos y veloces en materia ambiental**. En la reciente celebración del día mundial del medio ambiente en Suecia, la Coalición ha decidido reforzar las acciones en distintos frentes para lograr su objetivo máximo de **garantizar que al menos el 30% del Planeta esté protegido para el año 2030**. El motor de esta avanzada de países conscientes es influir fuertemente en la comunidad internacional de cara a la **próxima Conferencia de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP27)** a efectos de acelerar decisiones, acuerdos y programas globales para salvar el Planeta.

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.
- Todo enmarcado en la tensión por el liderazgo global entre USA y China.

Nuestra reflexión

La construcción colectiva internacional es un **ejercicio paciente y sistemático de acuerdos, marcos comunes y planes de acción**. Parece que siempre estamos lejos del estándar necesario para abrir una nueva era de Gobernanza global, pero quizás no haya otro camino viable para ello a largo plazo que este derrotero de avances parciales y siempre sujetos a complejas coyunturas.

Pregunta para pensar

¿Será la acción global concertada en materia climática, especialmente con propuestas tan audaces como las de High Ambition Coalition for Nature and People, el **núcleo dinámico a partir del cual la Humanidad logre efectivamente una nueva era de Gobernanza global** a mediano y largo plazo?.



11

Gobernanza
Global



Amplia sobre esta señal
Más información

Humanidad Aumentada

Piel humana para enriquecer los robots del futuro

Buena parte de las iniciativas para elevar y potenciar las capacidades humanas hacia nuevos estándares de vida y trabajo tienen que ver con la evolución de la robótica. Desde ese punto de vista, adquiere especial relevancia el **logro de científicos japoneses al demostrar que es posible recubrir con piel humana los dedos de robots**. La hipótesis es que la mayor apariencia humana pueden **mejorar sustancialmente el intercambio de información y la vinculación en general entre humanos y robots**. La piel viva se ajustó perfectamente a la extremidad artificial y, como sucede con las heridas de verdad, muestra capacidad de curarse de un corte. El próximo desafío será **lograr que las células humanas perduren sobre la superficie de un robot**.

Issues del tema

- La tecnología puede potenciar las capacidades humanas.
- Transhumanismo como fenómeno de alta complejidad.
- Neurociencias y estimulación tecnológica.
- Diseño y reparación de la biología de las personas.

Nuestra reflexión

Todo tipo de fantasías e imaginaciones se conjugan en la cuestión del futuro de los robots. ¿Cuántas cosas harán para y con nosotros? **La robótica despierta miedos y fascinaciones**. Es una carrera científica y tecnológica que no puede parar. Llevarla al mejor lugar posible para las **capacidades aumentadas de la Humanidad es la gran misión** y quizás nada mejor que sacar a los robots de esos aspectos y estructuras tan distantes a los seres humanos.

Pregunta para pensar

¿Abrirán estos avances vinculados a incorporar capas de nuestra biología en robots una **nueva instancia de desarrollo de robótica** mucho más afín a lo que habitualmente se conoce como humanoides que vienen a ayudarnos y complementarnos para vivir mejor?.



12 Humanidad
aumentada



Amplia sobre esta señal
Más información

Gestionar nuestros modelos mentales y enmarcar realidades

Un reciente libro titulado “**Framers. La virtud Humana en la Era Digital**” (Kenneth Cukier, Viktor Mayer-Schonberger y Francis De Véricourt) hace foco en una de las capacidades centrales de nuestra condición humana, cada vez más relevante en un mundo de tecnologías ubicuas. Se trata de nuestra **capacidad para elegir y establecer marcos que nos acerquen a la comprensión y actuación en el mundo**. Usamos modelos mentales para todo, dado que son representaciones de la realidad que nos ayudan a comprender el mundo. **Nos permiten poner cierto orden en realidades complejas.**

Los marcos siempre operan de fondo en nuestra cognición. Pero lo realmente relevante es que **podemos entrenarnos en hacer consciente lo que suele ser inconsciente**. Y al hacerlo, podemos **cuestionar si los marcos que estamos utilizando para cada situación son los correctos** en términos del bienestar y resultados que nos permiten conseguir. Es decir, tenemos la posibilidad de **desarrollar nuestra capacidad de “enmarcar”** de forma continua nuestros desafíos y realidades. Y esta capacidad única es la pieza clave para preparar nuestra

respuesta a los dilemas más complicados que encierra la existencia.

Tres son los elementos centrales para desarrollar la capacidad de “enmarcar”:

- 1. Pensamiento causal:** es la base de nuestra cognición. Somos máquinas de hacer deducciones causales. Si bien erramos mucho, nuestra tendencia a la causalidad nos proporciona una herramienta para comprender el mundo y tenerlo más o menos bajo control.
- 2. Capacidad de crear escenarios contrafactuales:** se trata de imaginar realidades alternativas, creando hipótesis del mundo con unos pocos cambios. Nos permiten escapar de la cognición del “aquí y ahora” y es crucial para el progreso de la Humanidad, habilitando nuevos horizontes en todos los campos.
- 3. Limitar y moldear la imaginación:** nos permiten el ajuste con el reino de lo factible, es decir ponerle límites a la imaginación contrafactual.

De esta forma, **causalidad, contrafactualidad y límites son las tres dimensiones de la cognición humana**

Habilidades para el futuro por Ignacio Bossi

claves para enmarcar. Las herramientas que disponemos para ver más allá de lo obvio y seguir avanzando.

Disponer y hacer convivir, tanto a nivel individual como grupal y hasta de la Humanidad en su conjunto,

varios modelos mentales o marcos alternativos es amplificar la capacidad de generar respuestas positivas al entorno, construir bienestar y forjar el futuro. **Por ello, enmarcar es una habilidad central para el futuro.**



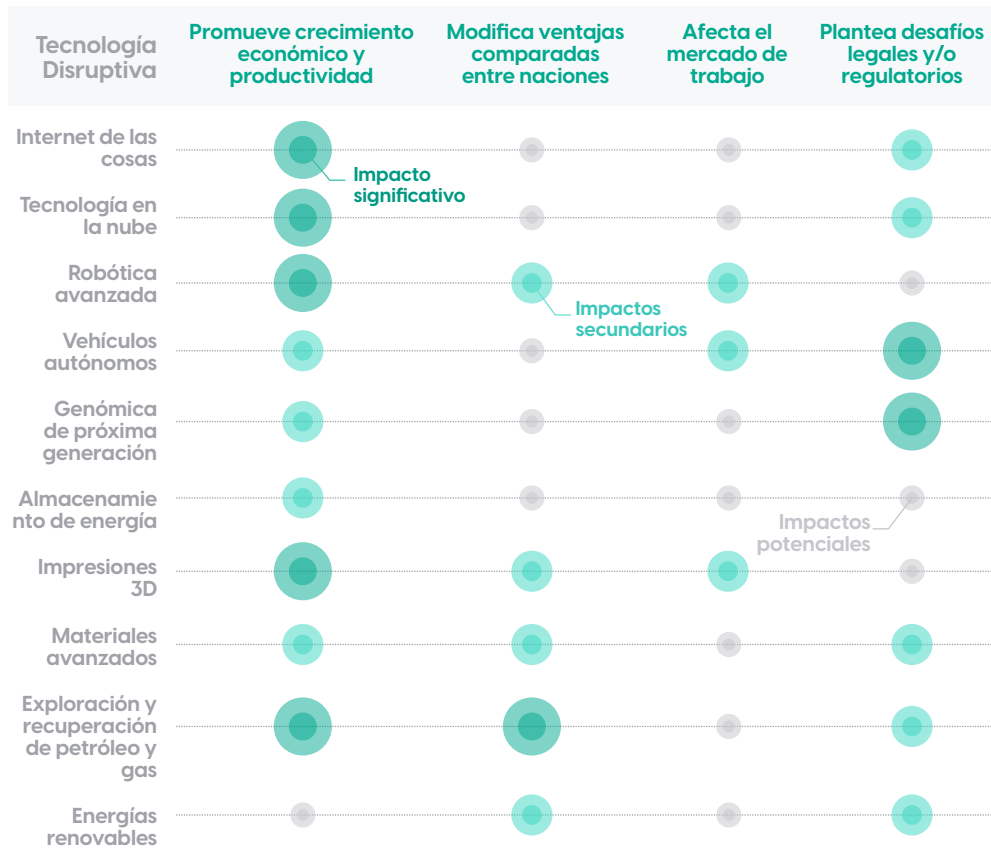
Andrés Pallaro

Director del Observatorio del Futuro Universidad Siglo 21
Creador y Docente titular de Materia Tecnología, Humanidad
y Modelos Globales



Gobernanza ética multinivel

El mundo está entrando en una etapa de cambio verdaderamente transformador, donde muchos de nosotros nos asombraremos ante la magnitud y el ritmo de los desarrollos. En contrapartida, la tecnología tiende a despojar de loos (de creer) crea (de crear).



FUENTE: López-Portillo Romano, J. R. (2018) La gran transición. Retos y oportunidades del cambio tecnológico exponencial. FCE

La regulación de los impactos del complejo científico-tecnológico involucra diversas dificultades: la primera, que las potencias científico-tecnológicas parten de valores, tradiciones éticas, políticas, etc., no siempre conciliables entre sí. Pero además

podemos señalar otros retos como:

- Zonas sin ética. Dotar de capacidades para la gobernanza ética
- Brechas científico-tecnológicas. Gobernanza inclusiva
- Transparencia, apertura y democratización

Habilidades para el futuro por Ignacio Bossi

- Gobernanza ad intra de las comunidades científicas
- Espíritu crítico e interdisciplinariedad
- Ampliar derechos básicos: justicia, solidaridad e igualdad en especial
- Armonizar valores éticos

Ante estos retos el modelo de gobernanza genera ciertas virtudes, por cuanto permite la colaboración intersectorial y transnacional, combinando así la limitación regulativa con la potencialidad tecno-científica, mediando siempre la participación social. Es necesario considerar para el complejo científico-técnico algunos factores como:

- Carácter internacional de la ciencia: dificulta la gobernanza externa
- Elementos de poder, económicos, etc., complejizan la gobernanza interna de la ciencia para que impacte en el bienestar
- Limitaciones a la gobernanza dada por la pluralidad de actores con capacidad tecno-científica y las asimetrías de poder
- Ambivalencia de los impactos y

beneficios del complejo tecno-científico. Retos para gobernar el descontento

Pero como la ciencia y la tecnología son cada vez más fenómenos globales, el papel del Estado ha de ser reconsiderado. Apostar así por una gobernanza global en la que los organismos multilaterales (ONU, UNESCO, etc.) tengan mayor poder decisonal. Por otro amerita una gobernanza inteligente que combine estrategias de gobernanza desde arriba (regulación, control, etc.) con apuestas por modelos de gobernanza desde abajo (participación social). Pero es clave, dado el nivel de especificidad, especialización, etc., del complejo científico-tecnológico, apelar a mecanismos de gobernanza interna a la propia investigación e innovación científico-tecnológica.

Para una tal gobernanza interna existen diferentes herramientas ya ensayadas en el mundo tecnológico: evaluación constructiva de tecnologías, conferencias de consenso ciudadano, evaluación de tecnología en tiempo real, etc.

Tipos de gobernanza multinivel según Marks y Hooghe

	Muñeca Rusa	Pieza de Mármol
Configuración	Gobierno. Número limitado de niveles. Arquitectura sistémica.	Interconexión y superposición de jurisdicciones. Número ilimitado de niveles. Diseño flexible
Toma de decisiones y elaboración de políticas	Deliberación política sobre valores sociales y conflicto redistributivo. Democracia, partidos.	No totalmente democrática. Resolución de problemas para soluciones Pareto-óptimas.

Filosofía para forjar futuro por Dr. Jaime Rodríguez Alba

La gobernanza del complejo científico-tecnológico ha de contar con lo antes señalado, reconociendo la interconexión de niveles de gobierno, lo que complejiza procesos y dinámicas de interacción entre la multiplicidad de Stakeholders involucrados. Las decisiones son complejas, dinámicas, y altamente especializadas. Pero los impactos de las mismas son de naturaleza global, aunque diferenciadamente en lo local (glocalización)

Un modelo para la interacción de niveles de gobernanza ética podría ser el **tipo muñeca rusa** en los procesos locales. Con el mismo las instituciones estatales, articuladamente con los organismos multilaterales, se afanan contando con niveles subnacionales

de gobierno en la construcción de diseños normativo-institucionales que permitan seguir logros, riesgos, etc.

Pero en simultáneo, con la vista puesta en decisiones técnicas que se aproximen al óptimo de Pareto -sea un juego en el que no pierde ninguna de las partes, a la vez que se evita que la ganancia de una de las partes interesadas distorsione el nivel de beneficio para el conjunto- se precisa un **modelo pieza de mármol**. Especialmente en los procesos de gobernanza interna de las comunidades científico-tecnológicas. El reto de involucrar a los actores sociales en esta gobernanza interna es grande, pero al tiempo clave para garantizar el derecho a la ciencia por parte de la población mundial. ▀



Dr. Jaime Rodríguez Alba

Doctor en Filosofía y Ética Aplicada
Director de la Licenciatura en Administración Pública
Universidad Siglo 21



Startups que construyen futuro

By Storillud Historias Emprendedoras

DIEX Diseños Exclusivos

¿Cómo llevar el internet de las cosas al confort diario en una casa de familia?

Franco tiene 35 años y es dueño fundador de DIEX, emprendimiento que fabrica y produce sillones con tecnología incorporada.

Propuesta de valor

- Sillones con tecnología SMART que resuelven la problemática de la funcionalidad y el espacio en el hogar.
- Su tecnología incorporada permite recargar dispositivos móviles y vincular otros dispositivos mediante Bluetooth.
- ¿Te imaginas sentándote en un cómodo sillón, desde donde escuchas el audio que quieres y, además, cargar tu celular?.

Proyecciones

- Duplicar la producción mensual actual. Llegar a producir 50 a 60 unidades por mes.
- Formar una red de locales exclusivos, a nivel provincial, para avanzar en el mercado del consumidor final. Los locales tendrás beneficios en publicidad, asesoramiento y capacitaciones.
- Posicionarse como un producto de calidad e innovación.

Resultados

- 6 modelos de sillones.
- Producción de 20 a 30 unidades mensuales.
- Principales ventas a Buenos Aires y el Sur del país.
- El sillón individual reclinable con puerto USB incorporado es el modelo más vendido.



 Ampliar este artículo
Storillud

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. María Belén Mendé

Secretaria General Académica
y de Desarrollo

Mgter. Laura Rosso

Vicerrector de Innovación,
Investigación y Posgrado

Dr. Leonardo Medrano

Secretario de Investigación y
Transferencia Científica

Dr. Rafael Estrada

Director Observatorio del Futuro

Mgter. Andrés Pallaro

Directora de Formación y Desarrollo

Mgter. Cecilia Pantano

Coordinador de Comunicación
Académica y Científica

Lic. José Correa

Editorial Universidad Siglo 21

CONTACTO
OBSERVATORIO DEL FUTURO
Andrés Pallaro
Andres.pallaro@ues21.edu.ar
@andrespallaro1

SIGLO

