

Potencial de la inteligencia artificial en la cultura de innovación de un modelo organizacional sostenible en Venezuela

Werner J. Sulbarán Hereira

Werner J. Sulbarán Hereira Especialización en Comunicación Organizacional Universidad Monteávila. Especialización en Negocios Internacionales UNIMET. Maestría en Relaciones Industriales UCAB. Doctorando en Educación UCAB. Doctorando en Gerencia UCV. Diplomados U Complutense Madrid en Marketing 360 y en Marketing 4.0. Diplomado avanzado de postgrado en Marketing UNIMET. Experiencia laboral de tres décadas en posiciones directivas de comercio internacional en multinacionales de pharma, alta tecnología, consumo masivo y aviación.

wsulbaran11@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1855-906X>

Resumen

En este ensayo se hizo un recorrido por las bases fundacionales de la Comunidad B de emprendeduría del capítulo venezolano y de la Central de Cooperativas de Servicio Social del Estado Lara (CECOSESOLA), para el despistaje de áreas potenciales para la aplicación pertinente de inteligencia artificial (IA) en ambos modelos organizacionales. Con el apoyo de otras fuentes especializadas, se llegó a la conclusión de que cualquier aplicación tecnológica exponencial en el marco cultural dominante del patriarcado occidental del individualismo, haría imposible el logro de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), empero, la innovación cultural hacia un modelo organizacional cooperativo, podría consolidarse mediante un cambio en el propósito de los algoritmos. El desafío está en construir una cultura organizacional humanista capaz de emplear la tecnología para generar modelos organizacionales de triple impacto.

Palabras clave: IA, Comunidad B, Cecosesola, ODS, Triple impacto

Potential of artificial intelligence in the innovation culture of a circular cooperative model

Abstract

In this essay, a tour was made of the foundational bases of Community B of entrepreneurship of the Venezuelan chapter and of the Central de cooperatives of social service of the State of Lara (CECOSESOLA), in the search for factors for the pertinent application of artificial intelligence (AI) in both organizational models. With the support of other specialized sources, it was concluded that any exponential technological application in the cultural framework of the western patriarchy of individualism would make it impossible to achieve the sustainable development goals (SDGs), however, cultural innovation towards a cooperative organizational model, could be consolidated through a change in the purpose of the algorithms. The challenge is to build a humanistic organizational culture capable of using technology to generate triple impact organizational models.

Keywords: AI, Community B, Cecosesola, ODS, Triple impact

1. INTRODUCCIÓN

Al final de 2022 la Real Academia de la Lengua Española seleccionó a “Inteligencia Artificial” (IA) como la palabra compleja del año, lo cual comporta un hecho curioso considerando que el concepto lleva siete décadas campeando desde laboratorios de ciencia aplicada hasta su puesta en obras de ficción de amplia difusión mediática, por lo que podría entenderse que en el mundo del castellano, no había alcanzado un posicionamiento relevante en la ontología del lenguaje de la Industria 4.0, lo que significa su poco desarrollo en el territorio hispanoparlante o un trato indiferente, bien porque es conocimiento de pocos o su impacto no ha tenido alcance masivo. En cualquiera de los casos, invita a la investigación causal.

Aunque Inteligencia Artificial (IA) es un término rutinario en la era digital que se asocia a una sumatoria de herramientas tecnológicas que dan forma a la ciencia de datos, para su captación, ordenamiento, custodia y usos en modelos matemáticos para describir, diagnosticar, predecir y prescribir escenarios para la toma de decisiones inherentes a la gestión organizacional mediante máquinas de cómputo y algoritmos, no es su concepto ni sus presuntas ventajas o desventajas lo principal de este ensayo.

El interés estuvo en buscar rastros de organizaciones con fundamentos culturales distintos al sistema dominante del patriarcado occidental y más bien cercanos al Paradigma Matrístico con valores humanistas que pudiesen sacar provecho de la IA en Venezuela más allá de lo obvio, y hacer una aproximación de la factibilidad de sus potenciales beneficios de sostenibilidad, en pro de la construcción de una cultura adecuada para el bienestar de los seres humanos, lo que, de entrada, sin la necesidad de apoyos teóricos ni empíricos, significa el riesgo de hurgar mucho para encontrar poco.

En esa búsqueda se distinguieron La Comunidad B capítulo Venezuela, que se plantea aportar, desde la fuerza de la emprendeduría organizada, un cambio de la economía del país mediante el desarrollo de modelos de negocio de triple impacto (generación de bienestar

social, económico y medioambiental) apoyados en las tecnologías emergentes y valores tales como: respeto, compasión, co-creación, confianza, cuidado e innovación, mientras que la Central de Cooperativas de Servicio Social del Estado Lara (CECOSESOLA), aun cuando se distancia del concepto de emprendimientos y se enfoca en la integración del esfuerzo comunitario con predominio del impacto social como propósito esencial, abraza valores como: transparencia, respeto, responsabilidad, equidad y solidaridad. Ambos ecosistemas guardan en común sus valores humanistas y la opción de categorización como organizaciones híbridas por la gestión operativa en línea con sus misiones, visiones y propósitos (Ojeda et al, 2020).

La intención de descubrir siempre es una buena causa, en especial, si se toma en cuenta lo expresado por la Comunidad B de Venezuela: “Todavía hay una gran falta de conocimiento sobre lo que sucede en Venezuela, por lo cual es indispensable procesos de investigación-acción...la participación de investigadores que ofrezcan nuevas ideas y propuestas” (Comunidad B, 2020). Estamos por la labor.

2. PREMISAS SOBRE LA IA

Portales WEB como “Sostenibilidad para todos”, entre muchos, informaron que la revista Nature publicó un trabajo según el cual el uso de la IA facilitaría el alcance de un 79% de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. Es evidente, a la luz de los resultados de las revisiones anuales en los informes de la Organización de Naciones Unidas, que eso está por verse (ONU, 2022).

Por otra parte, y por paradoja, la panacea de la IA para la sostenibilidad del planeta, tiene un costo en consumo de energía y generación de emisiones tóxicas con una huella de carbono de obligado cálculo para comparar con los presuntos ratios de beneficios y conocer el valor que realmente podría generar si se estima que “El modelo medio de aprendizaje profundo usa combustibles fósiles como fuente de energía y libera 35.000 kilos de CO₂” (Monasterio, 2021).

En general, los estudios que se hacen sobre la acción contaminante de la IA dan resultados variados, no hay unanimidad, salvo, que debe mantenerse un criterio para que cada desarrollo tipo ChatGPT (un chatbot creado con la tecnología GPT-3 de procesamiento del lenguaje), sea capaz de medir su huella de emisiones y no quedarse solo en la explicación de sus virtudes, por cierto, tan disruptivas que ya la academia ha reaccionado prohibiendo su uso por facilitar el plagio en las tesis de grado, lo que no obsta para reconocer la potencia que puede aportar en los procesos de investigación en cualquier campo.

Por tanto, una tercera premisa a considerar, es el criterio ético de los usos de la IA. Los casos de sesgos, prejuicios y errores que mal nutren a la IA se cuentan por cantidades vergonzantes que acentúan las desigualdades, la marginación, y la discriminación continuada que es precisamente la que produce el choque entre un modelo cultural egoísta dominante contrario a la naturaleza humana y al propósito evolutivo que le da su condición biológica.

El uso irracional de la IA ha llegado a un punto de absurdo en el que las asistentes de voz como Siri, Alexa o Cortana son una suerte de secretarías de los decisores masculinos IBM Watson, Ross o del Salesforce Einstein, es decir, sexismo robótico (Sharma, 2019). Queda claro que la IA debe aprender los valores correctos y la ética correcta: la del bien común. Pero además de los usos fraudulentos que se pueden amparar en la IA, lo más grave son las prácticas neo esclavistas que impone el servicio de etiquetado de datos sobre el cual se desarrollará el punto 4.2 de este trabajo y que alcanza de lleno a la fuerza laboral venezolana.

3. PARADIGMAS

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP: Conference of Parties) cuya versión 27 se celebró en Egipto en noviembre de 2022, congregó, como es usual, a miles de especialistas provenientes de 200 países, y la conclusión de las jornadas fueron también las usuales: pocos avances, desacuerdos fundamentales, y hasta la próxima vez.

Una explicación a primera vista podría ser que un consenso no es posible sin una cultura común de cooperación, es decir, mientras las mejores intenciones se manejen bajo

estructuras de poder y control de unos pocos, mientras el individualismo, el afán de acumulación de riqueza y conocimiento sea coto de privilegiados con derechos de veto, un entendimiento no será posible. Por infortunio, la globalización no ha servido para crear un paradigma distinto, sino para acentuar el dominante.

Una amplia literatura sobre el patriarcado histórico como causa de la discriminación de género encuentra en la obra del biólogo Humberto Maturana el razonamiento reiterado de que nuestra cultura durante los últimos, digamos, 6.000 años, no se reconoce en la disponibilidad de recursos naturales para compartir, sino, que presupone su escasez (agotamiento por ineficiencias) para propiciar la competitividad para el fortalecimiento de la propiedad privada. Es un modelo en el que la autoridad, jerarquía, poder y control sobre otros, sirven para acumular y concentrar riqueza y conocimiento en los niveles de mando (Maturana, 1995).

Al revisar los postulados de la Comunidad B y los de la Central de Cooperativas y detenerse en sus valores y propósitos, es clara la coincidencia en su adhesión a un paradigma diferente: la cultura matrística (que no matriarcal) de cooperación no jerárquica en relaciones de participación y confianza (Maturana, 1993) que enfrenta a la solidez dominante de la cultura patriarcal que promueve el poder, el control, la autoridad y las jerarquías en contravención de la esencia natural de los seres humanos

Entonces, el choque entre el modelo patriarcal occidental que nos sirve de paradigma, con el natural proceso evolutivo de la humanidad que supone la inexistencia de las jerarquías y del autoritarismo centralizado trae como consecuencia la parálisis evolutiva. El científico agrega que la esencia biológica es amor y cooperación, indicando que las primeras culturas, desarrolladas durante varios millones de años, eran cooperativas sustentadas en una visión holística para la toma de decisiones y resolución de problemas de orden comunitario.

En una de sus publicaciones, la Central de Cooperativas de Servicio Social del Estado Lara (CECOSESOLA) refuerza lo antes dicho por Maturana, con el agregado del postulado de Razetto (1994), según el cual la fuerza productiva de la cooperación y la solidaridad se sustenta en la biología de los seres humanos, planteamiento también coincidente con el artículo científico “Origen de las células eucariotas” de Lynn Margulis (1970).

En la emprendeduría suele ocurrir que las tecnologías que conforman la Industria 4.0 cuya cabeza es la IA, se aplican a modelos de negocio lineales, tradicionales, con estructuras jerárquicas y propósito de acumulación de capital económico y no, a modelos circulares de extensión de vida útil, energías limpias, simbiosis industrial, reciclaje y gestión de residuos. De manera que la emprendeduría en boga, sigue los designios de la sociedad de consumo enquistada, cuyo sentido es vender y solo vender lo más que se pueda con el mayor porcentaje de ganancias posible, es decir, se trata de la disrupción tecnológica aplicada a modelos de negocio no disruptivos en tanto no generan bienestar social ni medioambiental. La Comunidad B se diferencia al abrazar al triple impacto como eje transversal de su trabajo de emprendeduría.

Quede entonces dicho que la falta de consenso por el enfrentamiento de paradigmas se solucionaría al “abandonar el modelo de producción energo-intensivo de materiales para redefinir la buena vida y eso implica el compromiso activo de productores y consumidores” (Pérez, 2021).

4. IA: EL CASO VENEZUELA

4.1. Educación

Los medios suelen informar que la robótica, por ejemplo, es una amenaza para la fuerza laboral, y se dice, que la gente debe “reinventarse” y aprender nuevas competencias, las digitales por supuesto, y así ganar oportunidades de inserción productiva en la llamada Industria 4.0. Cada revolución industrial ha implicado la pérdida de puestos de trabajo y la

creación de otros (Pérez, 2021), solo que el mensaje recurrente es que, si la gente no se especializa en el diseño de códigos de programación R o Python, usted no vale como profesional.

Eso de ir a la universidad no tiene sentido por lo lento y caro, si usted puede en 6 meses aprender a crear su propia criptomoneda o los NFT (non fungible tokens) que le producirán mucho dinero. Olvide eso de estudiar filosofía, comunicación, psicología, letras o sociología, teniendo el camino abierto para convertirse en un científico de datos, o en todo caso, en un “Knowmad” bien remunerado por su destreza en el marketing en redes sociales o en su formación como estratega en los e-sports. Agreguemos a este escenario el antes citado GPT3 (Generative Pretrained Transformer 3) cuyo chat esta conmocionando la sociedad digital.

El ChatGPT sabe cómo responder preguntas, resolver ecuaciones, escribir textos, corregir códigos de programación, traducir idiomas, crear resúmenes de texto, hacer recomendaciones, servir de facilitador para el aprendizaje de las personas, es de fácil uso, de acceso general y con una vertiginosa velocidad de respuesta que incluye materias de la más alta complejidad: mecánica cuántica, escribir una novela, poemas, resolver exámenes, hacer contratos, emitir sentencias judiciales, escribir discursos, hacer sinonimia de textos, etc.; esto supone un paso adelante a las prestaciones de Google siendo apenas el comienzo de su desarrollo y como en toda innovación disruptiva, ya comenzó a causar pánico en unos y mucha creatividad en otros.

Aquí el asunto ético es lo esencial, el uso de la IA dependerá del juicio y responsabilidad de cada ser humano. Prohibir lo que no se puede controlar es inocuo; lo que en verdad importa es cimentar la confianza entre los miembros de una cultura por la integridad mediante el uso inteligente de esa tecnología que, si bien puede servir, por ejemplo, para el fraude académico, también puede servir para dar rapidez y certeza a las investigaciones de ese tenor.

Para mayor seducción del impacto de la IA, usted puede ver difuntos resucitados interactuando como en sus días vitales, saber de una universidad de la singularidad en San Francisco que trabaja la criogénesis, o recordar que una máquina fue capaz de vencer a un campeón de ajedrez o que la IA alcanzó la victoria en un famoso concurso de televisión durante el presente siglo. Pero, esos y otros tantos logros de la IA, no dan la impresión de estar cercanos de probar su aporte significativo en la construcción de una sociedad de cooperación y de conocimiento compartido.

Por lo pronto, ya el test de Turing fue superado y los algoritmos que diseñó han servido para que “entes orwelianos” entren inopinadamente en nuestro inconsciente para mantener las estructuras de consumo irresponsable; por su parte, las asistentes de voz son damas atentas para servir nuestras consultas y los chat bots que no nos entienden, son rutina, y en eso van unos 10 años de práctica, en la que a priori, no se observa una correlación entre estos avances y su valor, por ejemplo, para el alcance de las metas de desarrollo sostenible de la agenda 2030. Hay un 79% de aporte pendiente.

El problema es que una aproximación crítica se hace, a la vez, conservadora, porque lleva a quienes se atreven a manifestar que lo conocido hasta ahora como IA, es un repositorio de sesgos que tiene más que ver con un problema ético de proporciones importantes al reconocer que los ensayos vistos comprometen seriamente los derechos humanos, sus libertades, la intimidad personal y la privacidad de datos usados como moneda de cambio, lo que no obsta para reconocer, que estamos en una curva de aprendizaje de una impronta tecnológica que llegó para quedarse y de la cual debemos aprender (y ella, aprender de nosotros) para sacar el mejor provecho posible en términos de bienestar económico, social y medioambiental.

4.2. IA y la Recolonización de Venezuela

La “MIT Technology Review” con el patrocinio del Programa de becas de MIT Knight Science Journalism y del Pulitzer Center, publicó durante el año 2022 una serie de reportajes sobre el

colonialismo de la inteligencia artificial como nuevo orden mundial. Uno de ellos se titula “Cómo la industria de la IA aprovechó el colapso económico de Venezuela”

De ese estudio se podrían destacar los siguientes aspectos:

* La IA depende de la obtención de datos de calidad por lo que el etiquetado de datos de amplia base requiere de mano de obra barata que lo haga manualmente para vídeos, clasificación de fotos y transcripción de audios que le sea asignado como tarea a cada persona, es decir, a venezolanos desempleados, por lo general, con preparación académica y buena conexión de internet. Se habla de unas 200.000 personas reclutadas.

* “Durante los últimos cinco años, Venezuela, asolada por la crisis, se ha convertido en la principal fuente de esta mano de obra. Este país se sumergió en la peor catástrofe económica en tiempos de paz que haya sufrido un Estado en los últimos 50 años al mismo tiempo que explotaba la demanda del etiquetado de datos” (Hao y Hernández 2022).

*La captación de trabajadores venezolanos de forma intensiva se hizo utilizando códigos de referencia y una campaña de marketing en las redes sociales que hizo creer a la gente que podía ganar mucho dinero.

Sea dicho que las empresas contratantes se mueven por el mundo entero buscando las miserias en sociedades vulnerables en las que pueden pagar entre 8 y 10 dólares por 12 horas de trabajo cronometradas. Visto así, de momento, la IA parece un remedio sin remedio. Una tecnología que aprende y reproduce una realidad llena de desigualdades, de injusticias, que implica un consumo ingente de energía, que genera un enorme volumen de emisiones de CO₂ y que ampara el trabajo indecente. Esas son características que sus desarrolladores no pueden pasar por alto, porque no se vale asumir que son positivistas lógicos sin compromisos ni responsabilidades con la sociedad.

5. VENEZUELA Y LA CIRCULARIDAD

Los medios globales se ocupan a diario de reportar las tragedias de índole natural derivadas del cambio climático y sus consecuencias sociales y económicas, pero eso no significa una toma de conciencia que fomente un cambio trascendental observable a nivel global.

Venezuela no forma parte de las iniciativas colegiadas de Latinoamérica y el Caribe que han echado a andar alianzas en la procura de adoptar un paradigma diferente siguiendo los esquemas de la economía circular. Por otra parte, al revisar los estudios de las agencias “Big Four” a nivel local, no se encontró una lista de empresas que estando entre las 30 más grandes del país se distinguieran por algún atributo de circularidad, salvo los reportes no financieros del Banco Mercantil y de la firma KPMG, siguiendo la metodología GRI (Global Reporting Initiative) (KPMG, 2022).

Es cierto que las Multinacionales (extranjeras y locales) que aún operan en Venezuela dejan ver en sus páginas web, sus aproximaciones contributivas de impacto sostenible, pero calibrar esas certezas es otro tema, porque duda cabe mientras no haya un aval de certificación. Por esa razón, aun cuando algunas fueron consultadas, el foco se centró en la emprendeduría y el cooperativismo que han dejado evidencias formales de su obra.

La Comunidad B (emprendeduría) ya cuenta con cuatro (4) empresas certificadas de triple impacto: Leather Heart, Franceschi, el Impact Hub Caracas y Grupo Táctica, y por otra parte, la central de cooperativas CECOSOLA, fue reconocida internacionalmente en 2022 con el premio “Nobel alternativo” otorgado en Suecia por la Fundación Right Livelihood.

Para dar contexto de la densidad en este aspecto, Codexverde publicó que Chile, líder regional, tiene 210 empresas certificadas B y que en el resto de Latinoamérica y el Caribe la cifra va por unas 1.000. En el mundo son alrededor de 6.000 en 80 países, es decir, hay 120 países de la COP (Conference of Parties para el cambio climático) que no tienen ni una sola empresa certificada B y Venezuela, como ya se mencionó, cuenta con cuatro (4) certificaciones.

En la COP27 el mensaje oficial de Venezuela no reconoció que en el Reporte Global de Desarrollo Sostenible 2020 de la ONU, Venezuela ocupa el lugar 120 entre 163 y que su índice de desarrollo sostenible (60,3) está por debajo de la puntuación regional (70,4) y solo supera a Haití; sin embargo, las medidas oficiales de incentivo a los emprendimientos tienen como meta alcanzar el desarrollo de 5.000 proyectos circulares. No hay mediciones oficiales publicadas (Lorca, 2021).

En contraste, el inventario de la Comunidad B capítulo Venezuela (2020) registra 96 emprendimientos cuyo 70% se ubica en la zona central del país y solo un 10% entre la región oriental y los Estados Bolívar y Amazonas, cuya extensión territorial y características geológicas de valor energético y mineral son particularmente vastas y críticas desde la perspectiva del triple impacto.

Al pensar en el potencial de la inteligencia artificial en la cultura de innovación de un modelo organizacional sostenible en Venezuela, el presente trabajo podía enfocarse en los casos certificados B que, a primera vista, responden a un paradigma colaborativo distinto al dominante en un entorno de enormes complejidades, de manera que se pudiera evaluar su modelo escalable y reproducible bajo las ventajas de la IA, pero al ver la extensa literatura de sus aplicaciones en los modelos de emprendimiento, el informe no aportaría agregados relevantes, salvo lo comentado en el punto 7 de este ensayo sobre la idea de un algoritmo posible.

Por otra parte, al considerar los postulados y tracción de CECOSOLA que le avalan como una organización con características tan singulares como que en su fundamentación hay una declaración expresa que difiere de las usuales: no tiene jerarquías y ha estado operando así durante casi medio siglo, resulta pertinente centrar este estudio sobre esas particularidades.

En primera, se podría entender que La Central es un sistema híbrido de generación de ingresos (Ojeda et al,2020) sobre la base de tarifas justas más bajas que las del entorno comercial para los productos agrícolas que se ofrecen en las ferias de consumo popular,

atendiendo otras áreas de servicio como la sanitaria, de autofinanciamiento y hasta servicios funerarios, con un evidente impacto social y con una conciencia medioambiental intuitiva que no obedece a requerimientos para obtener certificaciones de producción sostenible. Si se le pregunta a alguno de los miles de socios si sabe lo que es economía circular, probablemente no la sabrá definir, pero si la sabe hacer por su sentido común, mejor aún, comunitario.

La economía circular a nivel global ha ido progresando, pero no al punto de incorporarse a la academia de manera amplia para la formación de perfiles profesionales en esa materia y en no pocos casos, ha servido de fachada para que las grandes corporaciones desplieguen sus estrategias de Greenwashing. Para este estudio no se encontró una lista oficial de las organizaciones que pudieran catalogarse como circulares, por lo que, dentro de lo disponible, la emprendeduría y el cooperativismo dan con la caracterización más próxima a la idea de una economía de principios distintos al consumo irresponsable.

6. LA IA EN UN MODELO HÍBRIDO DE ORGANIZACIÓN COOPERATIVA

Desde una perspectiva de la posibilidad de reproducir y escalar este modelo tipo Lean Start Up (Ries, 2013), la primera salvedad es que la cooperativa se entiende a sí misma como un proceso evolutivo, vivo y dinámico que avanza como las estructuras de Theo Jansen (Bestias de la Playa) que enfrenta al viento y saca ventaja de él mediante su adaptación al clima, cuidando que cada parte, si cae, se incorpore por la fuerza de las otras, haciendo bueno el eslogan de no dejar a ninguna rezagada.

La propia Central reconoce que los intentos de adaptación y adopción en otros entornos han tenido una barrera transversal: no son las prácticas operacionales el factor determinante del logro sino la profundidad y calidad de las relaciones que hay entre las 23.000 personas asociadas en 50 cooperativas y los 1.300 trabajadores directos que realizan unos 3.000 conversatorios anuales, dedicados a atender cada semana a 75.000 familias en los mercados populares y dar atención a 250.000 pacientes al año, en una organización sin jerarquías, sin

filiación política, en la que la aceptación de la diversidad es un factor de creación de valor junto a una mística que prueba el sentido de inclusión de cada participante.

La confianza derivada del apego a valores como la transparencia, respeto mutuo, responsabilidad, equidad y solidaridad que dan sentido a un “nosotros” de mutuo socorro, es el producto de la forja de una cultura de la conversación, de la empatía, del humanismo que durante décadas les confiere una identidad claramente diferenciada, y que es su innovación más poderosa, ya que ha demostrado su resiliencia en una trayectoria a la que no le han faltado formidables retos y grandes frustraciones. Aquí el modelo tiene mucho de inteligencia y nada de artificial.

Si para algo debería servir la tecnología IA, es precisamente para potenciar nuevos modelos organizacionales que siendo rentables por la eficiencia operacional que permita bajar costos y producir más y mejor en procura de mantener precios justos, facilite, en este caso, la expansión de los servicios de seguridad social y de regeneración ambiental, es decir, en la consolidación de una cultura de triple impacto (Ojeda, 2020) que se corresponda con el paradigma biológico, natural, orgánico de la esencia humana: el amor y el servicio por el otro (Maturana, 1992). IA al servicio del cambio a una real posmodernidad.

7. UN ALGORITMO POSIBLE

Empresas venezolanas como Vikua, Wayra, Wave, Daycohost, Esri e Innotica, entre las más conocidas desarrolladoras de software local, bien podrían estar considerando el estudio del caso Cooperativo o de las Empresas B en comento, para diseñar aplicaciones que permitan, no solo el mejor funcionamiento operacional de las organizaciones, sino abordar formas de hacer crecer el posicionamiento de los valores culturales de la solidaridad, la equidad y el sentido comunitario en todo un país, para apoyar el desarrollo de un propósito evolutivo que encuentre en la IA una contrapropuesta a los prejuicios y a la devaluación ética a la que ha sido sometida dentro del paradigma del poder y la acumulación sectaria de riqueza y conocimiento.

En ese orden, valga acotar que en 2020 se celebró la primera cumbre latinoamericana de IA y se publicó un libro digital con sus contenidos, bajo la dirección destacada de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, del Instituto Tecnológico de Massachusetts, del Banco Interamericano de Desarrollo y de la UNESCO, entre otros (Anllo et al, 2020). Estuvo como ponente la profesora Minaya Villasana de la Universidad Simón Bolívar que habló sobre ciencia y tecnología en Venezuela. En el informe de ese foro se destacaron las consideraciones y recomendaciones éticas que sobre IA hicieron especialistas de la región, que se pueden resumir como sigue:

*Trabajar en la Gobernanza digital basados en los objetivos de desarrollo sostenible agenda 2030, en procura del bienestar social y ambiental con prioridad por el respeto de los derechos humanos.

*La IA representa una ventaja indispensable para el manejo de los datos que genera el comportamiento humano, sus sentimientos, la salud humana, el comercio y las comunicaciones.

Puede verse que esa declaración encaja con los valores fundacionales de la cooperativa y esa compatibilidad no debería desperdiciarse. La IA se podría plantear a manera de una contrarreforma que nos haga conscientes de que tenemos que gestionar la neutralización de esa vulnerabilidad que da poder al Gran Hermano (IA) para tomar decisiones por nosotros según sea nuestro género, raza, religión o edad. Los algoritmos no pueden ser estructurados solo para vender cosas o buscar parejas. Si la IA aprende de las cosas que suceden en la vida real, por qué no mostrarle que hay otras maneras de hacer las cosas, que existen otras formas de organización social sin jerarquías y sin ansias por el poder y la figuración del ego.

La IA puede ser una poderosa herramienta para acortar las brechas de las desigualdades. Si lo que le mostramos como conocimiento a la IA es una realidad injusta, las decisiones que se generen son precisamente para perpetuar esas condiciones de oprobio, entonces, si eso puede

hacerse, igual se puede aprovechar en contrario. No es mostrarle a la IA que aprenda y reproduzca lo absurdo, sino que se alimente de cómo deben ser las cosas, y hay muestras de las cuales partir y de las que debe aprender automática y profundamente (Machine learning y Deep learning).

Del algoritmo entonces cabe esperar que sirva para publicitar y lograr el posicionamiento de los valores de la cooperación en las generaciones del porvenir y en particular, de estimular la producción y el consumo responsable. Que las emociones ante los mensajes, las conversaciones y el ejercicio del liderazgo como suma de talentos y voluntades, tengan que ver con la confianza, la solidaridad y no con el individualismo que conduce al exterminio de la especie.

8. UNA APLICACIÓN PRÁCTICA

Al conocer sobre la trayectoria de CECOSOLA según lo contenido en los libros que han publicado (2003, 2007, 2009, 2021), no se puede interpretar, de momento, el criterio que manejan en relación con la asimilación de la tecnología, en este caso, de la IA dentro de sus quehaceres y de su cultura. Es materia que se tiene en cuenta pero que no ha sido deliberada dentro de las formas y maneras de la organización; en contrapeso, la tecnología es un factor inherente a la estrategia de la emprendeduría dentro del marco de la Comunidad B. Son entidades con valores similares, pero con abordajes de gestión distintos.

Transformación digital aparte, la Central de Cooperativas se mueve en un espectro que abarca una cadena de valor que tiene sus diversificaciones. Por un lado, la producción agrícola y agroindustrial y su comercialización en las ferias de consumo popular; por otro, un centro de salud, otro de servicios de ayuda financiera y otro de servicios funerarios. En ese ecosistema se promueve el uso de bicicletas, la erradicación de las bolsas y vasos plásticos, la producción de semillas orgánicas, la reducción de químicos, el reciclaje y compostaje de los residuos vegetales, es decir, acciones espontáneas de respeto medioambiental que nacen del sentido comunitario y no de la pose de moda para proyectar lo que se supone es lo debido.

En un artículo de Price Waterhouse and Coopers (PwC) se reafirma la potencialidad de uso y alcance amplio de la IA y su ayuda en las decisiones sobre “cuestiones medioambientales, sociales y de gobierno. El cálculo de la huella de carbono generada por una determinada inversión puede ser mucho más exacto, por ejemplo, si los modelos de IA proyectan los futuros suministros de energía, patrones climáticos e impactos de segundo grado en su cadena de suministro” (Martínez, 2022). Es decir, los riesgos de gestión deben ser evaluados para establecer la sostenibilidad del modelo organizacional y de su proceso evolutivo.

Sin el ánimo de cometer la ligereza de recomendar alguna cosa, la IA puede ser tan buena como tan mala según lo decida el usuario, pero de que podría servir a la Central Cooperativa para predecir desinteligencias y hacer un uso más eficiente de recursos escasos y gestionar los residuos, optimizar las rutas de transporte, medir la producción y consumo de energía, prevenir averías, hacer control de plagas, brindar atención médica remota, uso de energías limpias, mejorar el riego, usar sensores de humedad para la evaluación de cultivos y de suelo con soporte de fotografías satelitales o con drones, ajustes de fertilización, y hasta teletrabajo y formación a distancia etc., son ventajas de consideración, máxime si la sostenibilidad se fundamenta en el buen hacer de la perspectiva de lo que se debe asegurar como disponibilidad de recursos para que las nuevas generaciones puedan satisfacer sus necesidades futuras.

Es de esperar que esa previsión de legado no sea tomada como un ejercicio negado de planificación o como una externalidad contraproducente ajena al modelo cooperativo, ya que La Central tiene un nivel de influencia tal, que en el diseño del urbanismo de las biodiverciudades del futuro, seguramente será evaluada su integración e impacto en el desarrollo de las entidades federales donde opera, y eso implica, por ejemplo, entrar en contacto con Internet de las cosas y cadena de bloques para la trazabilidad de su cadena de valor (CAF, 2022).

En el mundo de la emprendeduría se sostiene que si el modelo de negocio no se digitaliza no será competitivo y desaparecerá, y que todo debe ser medido para que sea mejorado. Resulta interesante conocer si eso tiene sentido para La Central al evaluar los riesgos de ignorar a la IA, porque hasta ahora, han sido capaces de generar triple impacto sin apoyo de tecnología exponencial, mientras que se cuentan por miles, las organizaciones que han invertido grandes capitales en tecnología y han fracasado por no haber sido capaces de innovar con una cultura ética, esto es, matrística.

9. CONCLUSIONES

Cualquier aplicación tecnológica en el marco cultural del patriarcado occidental del individualismo, haría imposible el logro de los objetivos de desarrollo sostenible, pero la innovación cultural hacia un modelo organizacional y social cooperativo, podría apuntalarse mediante las analíticas de la IA para, tal y como sostiene la Comunidad B, se logre “una Venezuela sostenible, apoyada en una economía de impacto, esto es, que es inclusiva y regenerativa con beneficios para los individuos, la sociedad y la Tierra” (Comunidad B, 2020).

Si una fortaleza es destacable en La Central, es el liderazgo responsable como fuerza colectiva apalancada en la comunicación, y en la Comunidad B, el reconocimiento de la tecnología para desarrollar capacidades y poder cambiar la cultura. Si los modelos de emprendimiento B logran el cambio de cultura que alcanzó CECOSOLA, y la Central se apoya en la tecnología para la difusión de sus valores, el legado no podría ser más sostenible y lleno de posibilidades para quienes les toque heredar el porvenir de esta Tierra de Gracia.

Referencias bibliográficas

Anllo, G, et al. (2020). AI Latin American Summit. AI Latam Book 2020. Recuperado de <https://ialab.com.ar/wp-content/uploads/2021/01/AI-BOOK..pdf>

CAF, (2022). Biodiversidades, una nueva tendencia en Latinoamérica. Recuperado de <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2022/05/biodiversidades-una-nueva-tendencia-en-latinoamerica/>

Caula “Más Margulis, menos Darwin” publicado por The New York Times en Julio de 2021, sobre el artículo científico “El origen de las células micóticas” (1969) y el libro “Origen de las células eucariotas” (1970) de Lynn Margulis

CECOSESOLA, (2003). Libro BUSCANDO UNA CONVIVENCIA ARMÓNICA CECOSOLA Coordinación General, Textos, Diagramación y Diseño: Escuela Cooperativa “Rosario Arjona” CECOSOLA Teléfono: 58251 - 2372909 E-mail: cecosola@cantv.net I.S.B.N. 980-6602-00-5 Depósito Legal lfo512003110943 Impreso en Barquisimeto - Venezuela, Julio 2003.

CECOSESOLA, (2009). Libro ¿HACIA UN CEREBRO COLECTIVO? De reuniones... a espacios de encuentro. Coordinación General y Textos: Escuela Cooperativa Diseño y Diagramación: Johnnel García Revisión de Textos: Maruja Casanova Fotografía: CECOSOLA ISBN: Depósito Legal: Impreso en Barquisimeto, estado Lara, República Bolivariana de Venezuela, abril 2009 por MC Editora, C.A.

CECOSESOLA, (2021). Libro OTRO MUNDO POSIBLE. Recuperado de <https://cecosola.org/wp-content/uploads/2021/08/Cecosola-Otro-Mundo-Posible-.pdf>

CEPAL, (2021). Informe Economía Circular en América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47309>

Codexverde, (2022). Portal WEB. Recuperado de <https://codexverde.cl/>.

Comunidad B, (2020). Opciones para el impulso de una economía de impacto en Venezuela. Recuperado de <https://mail.google.com/mail/u/o/#inbox/QgrcJHsBmGcBVNLLQfjDNnrSmTPcJlhzJsV?projector=1>

Comunidad B, (2022). Comunidad B Venezuela Informe de Resultados 2020-2021. Recuperado de <https://mail.google.com/mail/u/o/#inbox/KtbxLvHGhpmNcltNDpbDmdkvQtFSgcPPHL?projector=1>

COSESOLA, (2007). Libro CONSTRUYENDO AQUÍ Y AHORA EL MUNDO QUE QUEREMOS CECOSOLA Coordinación General y Textos: Escuela Cooperativa Diseño y Diagramación: TSU Johnnel García Revisión de Textos: Maruja Casanova Fotografía: CECOSOLA Oswaldo Tejada Wilmer Ferrer Nelson Garrido Mariano Díaz AFP ISBN: 978-980-6602-01-4 Depósito Legal: lf05120073003899 Impreso en Barquisimeto, Lara, República Bolivariana de Venezuela, diciembre 2007 por Digesa Lara, S. A.

D.W. (2021). Cuestión de Fe. CECOSOLA. Video. Recuperado de <https://www.dw.com/es/cuesti%C3%B3n-de-fe-cecosesola-utop%C3%ADa-real-en-una-venezuela-que-se-ahoga-en-la-crisis/av-57792160>

Echeverría,R. (2003). Ontología del lenguaje. Edita y distribuye Comunicaciones NoresteLtda. 67559 I.S.B.N.: 956-7802-33-5

Hao, K. y Hernández, A (2022). Cómo la industria de la IA aprovechó el colapso económico de Venezuela. MIT Technology Review. Recuperado de <https://www.technologyreview.es//s/14171/como-la-industria-de-la-ia-aprovecho-el-colapso-economico-de-venezuela>

KPMG, (2022). Reporte visión del CEO venezolano. Recuperado de <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ve/pdf/2022/11/CEO-Outlook-2022-Venezuela.pdf>

Lorca, J (2021). El desafío de la economía circular en Venezuela / Josué Lorca – Minec. Recuperado de <http://www.minec.gob.ve/el-desafio-de-la-economia-circular-en-venezuela-josuelorca/#:~:text=Una%20econom%C3%ADa%20que%20reduce%20al,pa%C3%ADs%20en%20esta%20primera%20etapa>

Margulis, L. (1970). “Origen de las células eucariotas” (1970). Origin of Eukaryotic Cells, Yale University Press.

Martínez, A. (2022). Informe ¿Qué están haciendo bien las empresas? PwC. Recuperado de <https://ideas.pwc.es/archivos/20220318/inteligencia-artificial-que-estan-haciendo-bien-las-empresas/>

Maturana, H. (1992). El sentido de lo humano. Editorial Hachette. Chile.

Maturana, H. (1993). Amor y juego. Instituto de Terapia Cognitiva. Chile. INSCRIPCIÓN N°: 86.462 ISBN: 956- 7802-52-Lom Ediciones Ltda. EDITA Y DISTRIBUYE COMUNICACIONES NORESTEE Ltda. Casilla 34T Providencia. Chile.

Monasterio Astobiza, Aníbal (2021). Inteligencia Artificial para el bien común (AI4SG): IA y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Arbor*, 197(802): a629. <https://doi.org/10.3989/arbor.2021.802007>

Ojeda, E., Meléndez, J. (2020). Transformar el futuro empresarial requiere triple impacto. Recuperado de <http://www.debatesiesa.com/transformar-el-futuro-empresarial-requiere-tripleimpacto/#:~:text=El%20modelo%20de%20triple%20impacto,a%20la%20conservaci%C3%B3n%20del%20planeta.>

Ojeda, E., Rodríguez, A. (2020). Organizaciones Híbridas. Recuperado de <http://www.debatesiesa.com/debatesweb/wp-content/uploads/2021/07/Ojeda-Rodr%C3%ADguez-El-modelo-h%C3%ADbrido.pdf>

ONU, (2020). Reporte Ranking de Desarrollo Sostenible. Recuperado por <https://dashboards.sdgindex.org/rankings>

ONU, (2022). Informe anual sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022_Spanish.pdf

Pérez, C. (2021). Ponencia Universidad y Tecnología: un nuevo paradigma educativo para la era digital. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=F6daBO9G3Lw>.

Razetto, L. (1994). *Fundamentos de una teoría económica compasiva*. Ediciones PET.

Reis, E. (2013). *El Método Lean start up*. Editorial Deusto. Madrid

Sharma, K. (2019). Conferencia TEDx. Cómo mantener la inteligencia artificial al margen de los prejuicios humanos. Recuperado de https://www.ted.com/talks/kriti_sharma_how_to_keep_human_bias_out_of_ai?language=es

Sostenibilidad para todos (2022). Página WEB. La alianza entre la inteligencia artificial y desarrollo sostenible. Recuperado de https://www.sostenibilidad.com/desarrollo-sostenible/la-alianza-entre-inteligencia-artificial-y-desarrollo-sostenible/?_adin=02021864894