

CAPÍTULO 3

RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA (RSU) Y PROLIFERACIÓN DE INTELIGENCIAS ARTIFICIALES: IMPACTOS COGNITIVOS Y SOCIALES

Hilda C. Vargas Cancino

PRESENTACIÓN

Es incierto conocer cuando realmente empezaron las inteligencias artificiales a funcionar en el planeta, e incluso si la humanidad es el resultado de ellas, lo cierto es que en la actualidad se encuentran a la disposición de diferentes intereses¹, con impactos importantes en los negocios, la sociedad y la academia, agilizando procesos de cálculo, evaluación, escritura, estadística o diseño, casi en automático; al comando de su solicitud; sin embargo, las trampas ocultas, y paralelamente muy evidentes, son, entre muchos otros aspectos, las atrofias cognitivas y sociales que se pueden generar, aunado a la crisis por empleo, al ser algunos puestos laborales absorbidos por las diferentes inteligencias artificiales (en adelante IsAs).

En el terreno académico han surgido cuestionamientos morales sobre los posibles impactos que tales inteligencias puedan generar, tanto en habilidades como en actitudes de la población estudiantil; sin embargo, ello también afecta en las habilidades profesionales del personal docente. Especialmente, a nivel universitario, el impacto mayor lo recibirá la sociedad, así como la comunidad de vida, llamada naturaleza. Las Redes Sociales Digitales (en adelante RSD) y las IsAs se han vuelto adictivas, y sobre todo la población estudiantil es víctima de este fenómeno, uno de sus múltiples impactos es la escisión de su propio entorno familiar y social, pero más aún, le impide sentirse parte del ambiente y de la naturaleza, de la cual depende para vivir. Es precisamente, la reflexión sobre estos aspectos los que marcan el contenido y propósito de este capítulo: Identificar los principales aciertos y peligros del abuso de las RSD y de la IsAs,

1. Algunos intereses destacados oscilan entre los siguientes: "Chatbots para mensajería instantánea: 73%; redacción de correos electrónicos: 61%; recomendaciones de productos y otros servicios personalizados: 55%; redacción de mensajes de texto: 49%; publicidad personalizada: 46%, contenido escrito de formato largo para sitios web, etc.: 42%;; llamadas telefónicas: 36%" Napitu (2024, s.n.); Brandspace (2024) Más de 150 Estadísticas de Inteligencia Artificial en 2024

en el entorno universitario, desde los principios y ejes de intervención de la Responsabilidad social universitaria. La presente propuesta se integra de tres apartados, el primero hace referencia a las IsAs y a las RDS, desde un enfoque académico, identificando tanto sus bondades, retos y alertas. Un segundo apartado aborda, lo que podría llamarse un ajuste de ruta, desde las consideraciones teórico-metodológicas de la Responsabilidad social universitaria, principalmente a partir del Modelo URSULA², recuperando especialmente los ejes que abordan los impactos cognitivos y sociales.

En el documento se destaca a la RSU como una metodología activa que requiere el compromiso completo de la comunidad universidad, así como aquellos agentes con los que sostiene vínculos externos, es una propuesta integradora, no fragmentada; sin embargo, en el presente capítulo sólo se eligen algunos aspectos, los que mayor interacción tiene con las Is As. Finalmente se incluye un apartado de conclusiones.

INTELIGENCIAS ARTIFICIALES Y REDES SOCIALES DIGITALES, UNA REALIDAD ACADÉMICA

La manipulación de los sentidos y de las creencias ha sido posible desde tiempos remotos, quienes la ejercen, son expertos en dirigir la atención de las personas hacia los objetivos que se desean, aprovechando en paralelo, distracciones intencionadas. En la actualidad se cuenta con sistemas más sofisticados de manipulación y distracción a través de las RSD y las IsAs, donde la intencionalidad consciente y sistemática de sus programadores, facilita que los internautas caigan seducidos como consumidores compulsivos, de los productos ofrecidos por quienes pagan espacios en dichas plataformas. (Rojas, 2024).

Las RSD son herramientas asistidas por diferentes inteligencias artificiales, que “han permeado a todas las sociedades del mundo y tienen presencia en las vidas privadas de las personas, en el quehacer público del gobierno y en los medios masivos de comunicación” (Backhoff, 2020, s/p). Y se tiene claro, que si bien, hay detrás fines de manipulación, no sólo desde la mercadotecnia, se reconoce que también se identifican en ellas oportunidades con sentido social, que han ayudado a la ciudadanía a denunciar diversos tipos de abusos empresariales y gubernamentales; asimismo, pueden ser una gran herramienta para orientar a la población en casos de desastres naturales, o accidentes de magnitudes que superan las posibilidades gubernamentales para su control, “Finalmente, a los medios de comunicación les permite transmitir noticias simultáneamente a los acontecimientos que ocurren en cualquier lugar del planeta y lograr una cobertura noticiosa intensamente mayor a la que se alcanza por otros medios [...]” (Backhoff, 2020, s/p).

Sin embargo, también se reconocen en las RSD, diversas manipulaciones como la información falsa, tendenciosa, o maliciosa. Backhoff hace referencia al uso de tres estrategias intencionadas y conscientes para lograr que la población de casi todas las edades, se mantenga literalmente atada a los teléfonos móviles:

2. URSULA Unión de Responsabilidad Social Universitaria Latinoamericana

La primera permite la comunicación a alta velocidad y el almacenamiento masivo de información de los usuarios [...] La segunda permite, analizar y organizar la información de miles de millones de datos de manera ágil y eficiente, para que las máquinas [...] puedan modelar el comportamiento de las personas en el uso de estas redes. ((Backhoff, 2020, s/p).

La tercera, es la psicología, que, como ciencia del comportamiento, moldea los hábitos de la población usuaria y la mantiene aferrada a la tecnología. Estas tres herramientas trabajan sinérgicamente y dan como resultado las inteligencias artificiales.

Vivek Murphy, autoridad en salud, afirma que la población joven puede pasar al menos, tres horas y media al día, entregando toda su atención a las redes: “Un 25%, pasa cinco horas, y una séptima parte más de siete. 1/3 de los adolescentes usa pantallas hasta medianoche o más tarde. (en Rojas, 20224, p. 289).

Por lo tanto, los hábitos del cibernauta, en las condiciones mencionadas, endosa una factura mental y emocional autoinfligida, generando discapacidades que repercuten en un manejo de una vida personal y laboral más dependiente, imposible de lograr satisfacción a largo plazo, disfrazando la felicidad con pequeños momentos “disfrutables” de entretenimiento vacío, que se puede agravar entre más horas se dediquen a la exposición ante los espacios virtuales.

Las RSD son parte de las IsAs, dado que integran comandos que clasifican desde la inmediatez “afinidades, valores, gustos o intereses comunes [...]” (Calva-Cabrera, et al., 2024, p. 17), útiles para la generación de contenidos y publicidad, con los diferentes sesgos requeridos por los clientes que la pagan, aspecto que, al cobrar relevancia a nivel mediato, las relaciones interpersonales, antes vitales para las ventas, ahora son sustituidas por algoritmos de un impacto exponencial sin precedencia, con escaso costo económico, por lo que las RSD son altamente valoradas por la industria, la política y las figuras líderes en creación de contenido.

El nivel de educación formal de la población está en relación directa con la exigencia de mejores contenidos digitales, y en general, con el grado de exigencia como consumidor o consumidora en los diferentes rubros de la sociedad; por otro lado, la educación ha generado un cambio de giro donde se resalta la formación para el consumo (Castillejo et al., 2011), con el respectivo impacto también que ello genera,

Desde una visión global del fenómeno, el consumo vuelve a ser un factor de cambio, esta vez de las condiciones ambientales del planeta, ya que el consumo desorbitado nos abocará a un desarrollo no sostenible, cuyas consecuencias afectarán a las generaciones venideras. (Castillejo et al., 2011, p. 38).

El problema se acrecienta con la publicidad en redes asistida por la Inteligencia artificial, porque con ello la inmediatez del consumo está a solo un clic en el teclado, y la conciencia ambiental se presenta menos visible, “el 97 % de la población ha comprado o vendido productos y/o servicios online en 2022, y el consumo habitual ha crecido 16 puntos respecto al año anterior” (Campa, 2022, p. 5).

Sin embargo, los estudios reportados por Campa, (2022), indican que ligeramente por arriba del 50% de la población, se muestra ocupada de su huella ambiental en sus compras en plataformas digitales, por otro lado, la adquisición de productos de segunda mano se ha incrementado en dichas plataformas, lo cual favorece a decrementar el impacto ambiental, al menos del producto directo, no así a su transporte y embalajes.

Desde esta perspectiva, si bien hay un impulso al consumismo a través de las RSD y las IsAs, también se identifican estrategias que pueden ayudar para aminorar los impactos no éticos de su uso. Un análisis desde el uso ético de las IsAs, realizado por Alonso-Rodríguez (2024), identifica en primer plano sus riesgos potenciales con sus correspondientes impactos, donde la pérdida de la autonomía, la vulnerabilidad de la información confidencial, así como sus implicaciones en la libertad de las y los usuarios, cuestiona el uso de estas tecnologías dentro del espacio educativo, dado algunas problemáticas relacionadas con:

el modo cómo se obtienen esos datos (el consentimiento y la privacidad); cómo se analizan (la transparencia y la confianza); y la posibilidad de que puedan ser usados para fines distintos a los aprobados, de modo que los alumnos y sus familias acaben siendo víctimas de manipulación comercial o de otro tipo (Unesco, 2019 en Alonso-Rodríguez, 2024, p. 84).

Se agrega, que no solo se trata de la vulnerabilidad de la población estudiantil, ya que personal de docencia, investigación y administrativos, en su totalidad, están expuestos.

Sin embargo, queda claro que también las IsAs representan diversas ventajas en materia de velocidad en acopio, organización y clasificación de información, calificaciones y la gestión automática de gráficas variadas. El problema reside en la dependencia cada vez más frecuente de estas tecnologías, dado que llegará un momento en que el abuso de su uso, atrofie funciones ya entrenadas y que puedan ser importantes para otros procesos, de mayor abstracción.

En parte, es por lo anterior que las Instituciones de educación superior, promueven el uso de la IsAs, de las cuales se espera faciliten el desarrollo profesional y lograr una competitividad mundial, dado que representa una herramienta tecnológica bastante asequible a cualquiera que tenga un celular. (Calva-Cabrera et al, 2024; Pérez 2018; Martínez, 2018); por lo que la competencia digital, incluida el manejo de las IsAs, forma parte de las habilidades clave, tanto para el presente como para el futuro, en virtud que está vinculada con “lograr objetivos, relacionados con el trabajo, el empleo, el aprendizaje, el ocio y la participación en la sociedad” (Martínez, 2018, p. 8).

Cabe señalar que la participación de la sociedad está íntimamente relacionada con el impacto y la ingeniería social, dado que es posible transformar desde el diseño intencional de las IAs, un efecto negativo en la población, como el caso de un bot³ desarrollado para Microsoft, llamado Tay:

[...] capaz de interaccionar automáticamente con usuarios y aprender de ellos. En pocas horas, Tay aprendió expresiones racistas, xenofóbicas, misóginas y fascistas y tuvo que ser bloqueado de la red social. (Pérez, 2018, p. 5).

3. Bot es una estrategia de programación que realiza acciones automatizadas, simulando una interacción humana, común en las redes sociales digitales.

Y dicha interacción automática, desde luego que también guarda y hace uso de la información de su interlocutor, por lo que los bots pueden “secuestrar” hashtags y atacar a una audiencia de una red, a través de la colocación de ligas maliciosas y correos basura. (Agencia de Seguridad de Infraestructura y Ciberseguridad s/a).

Todo lo anterior va en avance, pese a los movimientos enfocados a frenar los abusos, como es el caso del Consenso de Beijing sobre la inteligencia artificial y la educación, que dentro de su preámbulo manifiesta:

[...] que el desarrollo de la inteligencia artificial debe estar controlado por el ser humano y centrado en las personas; que la implantación de la inteligencia artificial debe estar al servicio de las personas para mejorar las capacidades humanas; [...] debe concebirse de manera ética, no discriminatoria, equitativa, transparente y verificable; y que el impacto [...] en las personas y la sociedad debe ser objeto de seguimiento y evaluación a lo largo de las cadenas de valor. (UNESCO, 2019, s.p.)

Sin embargo, sin llegar al pesimismo, si bien las IsAs tienen muchas bondades al servicio de la educación, también es cierto que su proliferación exponencial impide un control de los impactos de la misma, incluyendo derivaciones positivas para la prosocialidad⁴, como menciona Martínez (2028), dado que puede potenciar conductas solidarias, cooperativas para casos de desastres o de acogida animal o rescate ecológico; sin embargo, agrega que para hacer posible el uso eficaz de esta tecnología, las personas requieren contar con “las instrucciones de cómo utilizarla, ha de responsabilizarse de sus acciones, siendo consciente de lo que provoca en las otras personas, y ha de ser capaz de poder hacer un filtrado y reflexión crítica del contenido que le llegue” (p.8).

Y el punto ético más delicado, estaría en función, no de las instrucciones técnicas, sino de la identidad ética/psicológica/social de quien las usa, lo cual ya representa una complicación mayor, dado que se estima que en países del Norte global , que cuentan con “sistemas de salud bien organizados, entre el 44% y el 70% de las personas con depresión, esquizofrenia, trastornos por el consumo de alcohol, y enfermedades mentales de los niños y adolescentes no reciben tratamiento” (Organización Mundial de la Salud, 2004, p.36)

Si lo anterior sucede en países con presupuestos públicos elevados, que se espera de los países del Sur global, donde la salud mental y emocional es escasamente atendida, lo que inevitablemente provoca que afloren estos hándicaps en las redes sociales, y la violencia digital no se hace esperar; la falta de contacto directo, al no percibir la respuesta gestual de la otra persona ante los comentarios violentos, el daño parece inocuo. Podría ser algo así como el *referente ausente* desde la teoría de Adams (2003), en donde la persona, al no estar consciente de esa parte subjetiva, se pierde de la información de cómo y quién lo recibe, lo que facilita que no se perciba a sí misma como responsable de las reacciones que pueda desencadenar.

4. En este documento considera la concepción de conducta prosocial como “conducta voluntaria de ayuda para con otros”, recuperada en Arias 2015, p. 38.

Sin embargo, el trasfondo que prevalece cuando internautas envían mensajes violentos, homofóbicos, racistas, especistas, etcétera, puede ser una –también ausente– inteligencia emocional, que empieza con la intrapersonal y luego da el salto a la Interpersonal. Por lo que Martínez (2018), hace referencia a la importancia de un entrenamiento para educar las propias emociones antes de compartirlas, a través de diversos contenidos, en las RSD, sobre todo habilidades como la capacidad de escucha, Martínez, especialmente menciona la autorreflexión de diversos puntos; por ejemplo, si alguien va a escribir un mensaje personal, es importante hacer el ejercicio de imaginar la reacción de la persona que lo va a recibir, el o la emisaria tiene que auto evaluarlo en ese sentido, porque no tiene a la mano, la gama de posibilidades que existen a favor, en el encuentro físico, donde una frase mal dicha, pero con una sonrisa y una lectura de cuerpo afable, puede contrarrestar un mal texto, una mala verbalización. Ese es uno de los aspectos que no es posible contar en las publicaciones de las redes sociales digitales, dado que no se dispone de atenuantes y recursos físicos que puedan complementar lo que la persona opina o escribe.

Martínez también habla sobre aspectos que tienen que ver con la conciencia de utilizar o no descalificativos o insultos en las redes sociales y la huella de herida que puede generar en otra persona, o en el aspecto de si apoya o no determinados tipos de actitudes hechas por otros, en donde se denigra a otra persona.

Desde la perspectiva de Gurian (en Martínez 2018) existen cuatro pretensiones importantes que la persona joven anhela en su transitar hacia la adultez: identidad (conocerse), autonomía, moralidad, y amor (amar y ser amado). Es por ello, que las RDS le permite experimentar de *manera ficticia*, varias de ellas, siendo la identidad un caso especial, el problema surge porque el perfil que se crea en las redes sociales, tiene diversos sesgos, que desde luego tienen que ver con la misma persona, independientemente de las redes; sin embargo, ya en sinergia con las redes, se crea una nueva visión de sí misma, descubriendose a través de los demás.

Y si bien existen personas que solo comparten imágenes muy cuidadas de sí mismas, casi modelos, también se afirma que no todas las personas están en esa sintonía, se han observado dentro de las redes sociales, gente que expresa odio que se olvida de su imagen, incluso disfruta mostrar los rincones más oscuros, más sucios, o más desordenados de su casa y de sí misma, como una manera de auto castigo, y que desde luego tiene que ver con los comentarios que después recibirá y que retroalimentarán o agrandarán la baja percepción que tiene de sí misma. Sin embargo, dejando a un lado el abanico emocional que es evidenciado en las redes sociales, dado el anonimato detrás de la pantalla, existe otro problema mayor que está aflorando con las diferentes IsAs, tanto para docentes como discentes: “Más allá de cualquier consideración sobre teorías educativas, el Chat[GPT] presenta un desafío [...] ¿Cómo evaluar el razonamiento si los alumnos tienen a su disposición una máquina que razona, escribe y resuelve problemas? (Sigman y Blinkis, 2024).

Las habilidades de solución de problemas por las que se cotiza un profesional, perderán su entrenamiento en las aulas porque existirá una IA que lo hace, obviamente el paso siguiente es el cierre de ofertas de trabajo para profesionales, sustituida por la inversión empresarial en software de diferentes IsAs expertas en solucionar problemas, lo cual es ya una realidad, aunado al fuerte desempleo que de por sí, ya se había identificado en la población universitaria egresada de universidades mexicanas (Vries y Navarro, 2011).

AJUSTES DE RUTA. HACIA UNA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA DESDE SUS IMPACTOS COGNITIVOS Y SOCIALES

Son cuatro los ejes implicados en la gestión de impactos de la Responsabilidad social universitaria (RSU), el primero corresponde a los *organizacionales*, (laborales y ambientales) implica tanto la gestión del bienestar social de su personal como la huella ecológica que la institución genera; cuestiona “¿Cómo debemos vivir en nuestra universidad en forma responsable, en atención a la naturaleza, la dignidad y el bienestar de los miembros de la comunidad universitaria?” (Vallaey, 2007, p. 6).

El segundo eje corresponde a los *Impactos en la Formación*, donde es vital ubicar y gestionar los desafíos sociales y ambientales que como profesionista enfrentará la población estudiantil, y cómo deberá trabajar con actores externos (Vallaey, 2021), cuyo cuestionamiento se enfoca a “¿Qué tipo de profesionales y personas venimos formando? ¿Cómo debemos estructurar nuestra enseñanza para formar ciudadanos responsables del Desarrollo del país en forma justa y sostenible? (Vallaey, 2007, p. 6). El tercer eje hace referencia a los *Impactos cognitivos y epistemológicos*, desde una metodología Transdisciplinaria, que gestione conocimientos útiles, donde la comunidad intervenga en la construcción de ellos; cuestiona “¿Qué tipo de conocimientos producimos, para qué y para quiénes? ¿Qué conocimientos debemos producir y cómo debemos difundirlos para atender las carencias cognitivas que perjudican el Desarrollo social sostenible en el país?” (Vallaey, 2007, p. 6).

El último eje mide los *Impactos sociales* de la universidad, sobre todo la inserción de la institución educativa en la solución duradera de problemáticas sociales, desde propuestas compartidas o co-creadas; cuestiona ¿Qué papel asumimos en el desarrollo de la sociedad, con quiénes y para qué? ¿Cómo la Universidad puede ser, desde su función y pericia específica, un actor partícipe del progreso social a través del fomento de Capital Social? (Vallaey, 2007, p. 7).

Las Is As no pueden quedar fuera de la lupa de la RSU, los retos a enfrentar por la presencia de diferentes inteligencias ya existentes en el mercado⁵, estarán en función de la percepción de quien reflexione sobre su uso, más que de quien las utilicen de

5 No es posible hablar de la existencia de una sola inteligencia, existen en la actualidad una diversidad: “IBM era el mayor propietario de familias de patentes activas de aprendizaje automático (ML) y de IA en todo el mundo, con hasta 5.538 en propiedad hasta noviembre de 2020” (Woolf, 2025, s.p.).

manera mecánica u oportunista, desde el menor esfuerzo posible, dado que efectivamente representan ventajas como: el ahorro de tiempo y el casi nulo esfuerzo mental; sin embargo, si se reflexiona lo que a la larga costará la factura de ese “ahorro”, puede resultar que ya no sea tan costeable el uso de las IsAs; Sigman y Bilinkis, afirman que *la ciencia parece ficción*, con efectos sorpresa especiales, que podrían resultar catastróficos, no solo para los usuarios directos:

Es el momento de preguntarnos por las utopías, las distopías y el apocalipsis: ¿pueden las máquinas y la IA convertirse en una amenaza para nuestra especie? [...] muchas de las personas que más entienden de IA hace un tiempo que nos advierten sobre el riesgo que esta tecnología implica para nuestra existencia para los años venideros (Sigman y Bilinkis 2024, p.169).

Los mismos autores hacen referencia a algo que podría ser llamada como sensación de impotencia, por la imposibilidad de contar con acciones concretas realistas que puedan hacer frente al peligro de las IsAs, que, por su naturaleza en las redes, se vislumbra de progresión exponencial; sin embargo, podría ser que “las inteligencias de esa red [sean las que nos] controlen” (Sigman y Bilinkis 2024, p.170), y no solo a los usuarios, el riesgo también involucra a sus diseñadores e inversionistas.

De lo anterior se deriva la importancia de que la Universidad también asuma los impactos que estas IsAs están generando, tanto en los ejes de responsabilidad: principalmente en el segundo (*cognitivos*) y en el cuarto (*sociales*), dada la evidencia de sus impactos a nivel cognitivo en estudiantes universitarios (Mendoza, 2018).

La población joven podría ser la principal usuaria o consumidora de estas IsAs. En un estudio realizado por el Observatorio de Ética e Inteligencia Artificial de la Universidad de Cataluña (2021), al cuestionar a una población entrevistada sobre cuáles consideran los principales desafíos de las IsAs, así como su postura ante los riesgos y oportunidades que estas representan, algunas de las repuestas, hacen referencia a la vigilancia de las IsAs, para a asegurar un:

procomún social y en la importancia de los retos funcionales y sobre nuestra autonomía [...] se subraya de forma explícita e implícita que la IA no debería usarse como una herramienta de substitución, sino que debería implementarse para aumentar la capacidad humana de resolver problemas complejos en tiempos más cortos y con mejor calidad. Observatorio de Ética e Inteligencia Artificial de la Universidad de Cataluña (2021, p. 138).

De los anteriores resultados se destacan dos desafíos importantes, aunque difíciles de lograr: el procomún social, desde una justicia inclusiva y un desarrollo cognitivo para la solución de problemas complejos y profundos de la vida social y ambiental, evitando su deterioro por el uso indiscriminado de las IsAs.

Es desde la perspectiva anterior que se hace vital la intervención de la responsabilidad social universitaria, la cual se entiende de manera sucinta como “la corresponsabilidad de todos los actores sociales para manejar los impactos que provocan nuestras acciones

colectivas en la sociedad y el planeta tierra". Vallaey (2021, p. 16), donde se integran las IsAs dentro de ejes mencionados, el reto mayor es cómo se van a medir esos impactos, de manera objetiva, no solo con profecías apocalípticas o beneficios exagerados con impactos ligeros, manejados desde quienes las proponen.

Se han mencionado los desafíos que se pueden enfrentar como sociedad y naturaleza ante el uso indiscriminado de la IsAs, en la medida que la humanidad vaya mermando sus habilidades cognitivas, y más aún, de relaciones sensibles con la otra- el otro humano y la misma naturaleza. Sin embargo, en esta era del *Big Data*⁶, que, si bien la información y el conocimiento siempre han sido asociados al poder, ahora son parte de las herramientas top de guerra, donde el control de un misil o una pandemia está a la distancia y esfuerzo de un solo click, es la *infowar*⁷ la tendencia que puede amenazar la vida en el planeta, donde el "vencedor" será quien mayor información oportuna tenga (Maldonado, 2020):

La virtualidad es la zona de tránsito entre lo seguro y lo hostil. Mencionar lo virtual remite al campo semántico de la amenaza, pero también al de la cibernetica [...] En efecto, no se debe subestimar todo lo que puede ser desencadenado a partir de un click, de un repost o de cualquier tipo de información exhibida en las redes sociales. (p. 86)

Tal *infowar* está cerradamente ligada al espionaje cibernetico, al fomento de patologías sociales, y pese a que "No es tarea fácil determinar si lo real determina a lo virtual, o si es lo virtual lo que alimenta y motiva a lo real" (Maldonado, 2020, p. 89), existe una mutua afectación, siendo una de las consecuencias el miedo, mismo que es derivado de diversas amenazas sostenidas, incluyendo las no ciberneticas, que desde una política pública controladora se enraíza para perpetuar un *establishment* que asegure los intereses de una minoría planetaria, "término [que] se acuñó para referir el predominio impositivo a las sociedades, en sus deseos, intereses, logros y necesidades [...] se expresa como predominio de la globalización, el libre mercado y la libertad" (Vargas y Salvador, 2024, p. 9).

Evadir la tecnología de la virtualidad, prácticamente es imposible para cualquier persona inserta el sistema político, educativo, social y económico; posiblemente, aunque fuera posible, existen muchas más amenazas fuera de la virtualidad, y aun, ahí, hay complicaciones:

Puede que se piense que la solución se encontraría en alejarse de aquello que produce miedo; sin embargo, aunque parezca fácil, en la práctica no lo es. Esta situación está determinada por la propia naturaleza del sistema vigente, es decir, el establishment está sumamente controlado para que funcione en detrimento de la posibilidad de escapar de aquello que encadena al miedo (Robles, 2024, p. 239).

6 El Big Data forma parte del vocabulario actual asociado a la IsAs, integra los ingentes volúmenes de datos de alta velocidad, compilados a través de tecnologías complejas de vanguardia, que le permite a la vez su almacenamiento, distribución y procesamiento, que facilitará de manera organizada, información valiosa para el mejor comprador, queda implícita su manipulación para todo tipo de fines. (Gómez, 2021).

7 Término acuñado por Paul Virgilio en Arellano (2020) en Constante, A. y Chaverry, R. (Coords.) (2022) La silicolonización de la subjetividad. Reflexiones en la nube. Ediciones Navarra/UNAM.

Y paradójicamente, la virtualidad tiene el otro extremo del miedo: el disfrute de un entretenimiento que coloniza los gustos, la cultura, la manera de sentirse pleno, dado que sin notable apariencia causa un *desarraigo* en todas las poblaciones que caen en el “disfrute” de la virtualidad, ya sea por redes sociales, por juegos, por series o por películas, etc.: “Entre las múltiples repercusiones de la revolución virtual del espacio brilla con luz propia la expansión imparable de una patología de civilización con efectos inesperados: el desarraigo” (García, 2020, p.149).

En el transcurso de pruebas y errores con la inteligencia artificial, varios “retos significativos en cuanto a la preservación del desarrollo cognitivo y las habilidades críticas de los estudiantes” (Loján et al., 2024, p. 2370), irán aflorando; sin embargo, el equipo docente no queda al margen del posible deterioro de sus habilidades, dado que empieza a convertirse en parte de la cotidianidad de las aulas universitarias. Y más allá, de las habilidades tecnológicas, la comunidad internauta se enfrenta a deterioros psicosociales personales, al compartir su vida mediante los celulares, tabletas u ordenadores, tan estrechamente que pierden la noción temporal del refugio, disfrute o abstracción en ellos, mermando su capacidad para convivir significativamente con los seres cercanos, humanos y no, además de afectar el “gestionar su tiempo de manera efectiva fuera del entorno virtual o presencial” (Loján et al., 2024, p. 2371).

Tampoco se trata de minimizar las aportaciones de las IsAs en la mejora de la calidad educativa o la productividad en diferentes áreas, de hecho, un estudio con 65 profesores y profesoras, a nivel secundaria y de universidad, mostró que:

diferentes niveles de uso tecnológico excesivo, moderado y mínimo, impactan las habilidades críticas de los estudiantes [...] Un notable 66.2% opina que el uso excesivo deteriora estas habilidades, indicando una preocupación mayoritaria sobre el potencial daño al pensamiento crítico y analítico con una integración tecnológica desmedida. En contraste, el 18.5% cree que un uso moderado solo afecta levemente las capacidades críticas, sugiriendo efectos negativos mínimos y posiblemente manejables. Un cercano 15.4% ve mejoras en dichas habilidades con un uso tecnológico mínimo, resaltando una percepción positiva, aunque menos común. (Loján et al., 2024, p. 2373).

Sin embargo, surge la cuestión ¿Cómo lograr auto restringir el tiempo dedicado a las IsAs?, si la mayor parte de la vida cotidiana occidental, está manejada por ellas, por ejemplo, menús telefónicos y páginas de diferentes instancias públicas y privadas, aspectos que podrían etiquetarse como necesarios, porque pueden representar la única opción para el cliente o usuario (a). Pero tal vez, si a excesos nos referimos, el punto de atención estaría en el terreno educativo, con IsAs que resuelven todas las tareas y retos, por lo que una o un profesor ingenuo, que deja a su grupo para que este los resuelva desde *su propia experiencia y habilidades*, y no desde una aplicación que nulifica la oportunidad de aprender y experimentar desde lo propio, lo que no impide documentarse desde las IsAs, a fin de aportar una solución más argumentada con datos masivos que den un soporte objetivo con

poco tiempo de inversión. Así una actividad académica (una tarea), recuperando el estudio de Loján et al, (2023), puede ser producto de una interacción moderada con algunas IsAs, que lejos de deteriorar al estudiante, puedan aportar mayores habilidades, tanto técnicas, directivas, como psico-sociales.

Es posible que la mayoría de los retos que se está enfrentando con la inteligencia artificial, se deriva en principio, a partir del escaso diálogo entre las disciplinas que se encuentran involucradas en su diseño, dado que éstas impactan casi, en la totalidad de actividades que ahora se realizan en un estilo de vida occidental. Por ello, aunque:

La Inteligencia Artificial (IA) es un área multidisciplinaria. Desde sus fundamentos hasta sus aplicaciones más recientes, abarca una amplia gama de sectores de la economía, la ciencia y la sociedad en su conjunto. Son varias las disciplinas que han contribuido con ideas, puntos de vista y técnicas, al desarrollo de la IA, al tiempo que la IA ha contribuido al desarrollo de ellas y otras muchas.” (Coca y Llivina, 2021, p. 9).

Se agrega que más que multidisciplinaria, requiere ser interdisciplinaria, en la medida de que no puede concebirse el diseño de una IA como un estudio aislado por cada disciplina, es necesario el diálogo con todas las áreas que están involucradas, porque requieren comunicarse entre ellas en donde cada una vea las diferentes aristas que implican y que en conjunto, puedan formar una propuesta de inteligencias artificiales que respondan a las necesidades sociales, éticas, educativas, financieras y de impacto ambiental que ello va a implicar.

Dando seguimiento a la propuesta de la RSU, a partir del Modelo URSULA (Unión de Responsabilidad Social Universitaria Latino Americana), que integra diversas universidades y cuya misión es “Promover una inteligencia colectiva y colaborativa acerca del rol social de las Instituciones de Educación Superior en tiempos de riesgos globales y urgencia de cambios. Necesitamos vivir en sociedades Saludables, Solidarias y Sostenibles”. Del modelo, se consideran, principalmente dos ejes, primeramente, el tres sobre *Cognición*, el cual integra tres metas: La inter y transdisciplinariedad, la investigación con y para la comunidad y la producción de conocimiento útil y su difusión abierta:

Meta 1 *Cognición* La inter y transdisciplinariedad: Superar en las aulas el enfoque disciplinar parcelario, y fomentando desde la academia los diálogos simétricos entre “saberes académicos y no-académicos en la construcción cognitiva” (Vallaey, 2021, p. 65).

Meta 2 *Cognición* Investigación en y con la comunidad: “introducir metodologías participativas transdisciplinarias de investigación, involucrando actores externos en la construcción de conocimientos, para que la investigación sea socialmente pertinente”, (Vallaey, 2021, p. 65), y permita la inclusión y el reconocimiento, no solo de las necesidades de la comunidad, sino también de sus saberes, desde una perspectiva ...horizontal; en el

terreno de las IsAs, también implica la trasparencia, la carencia de agendas ocultas, lo cual es un tramo de difícil logro, dado que hay muchos intereses ajenos a la comunidad y a las IES, que sólo manejan los clientes de las IsAs y sus desarrolladores, y más aún, habrá información que ni ellos puedan controlar.

Meta 3 *Cognición* Producción y difusión pública de conocimientos útiles: Generar conocimientos útiles, funcionales y viables para la comunidad social, reconociendo la aportación de ésta en su construcción, y facilitando su difusión pública en acceso abierto, donde las RSD pueden ser de gran ayuda, así como las mismas IsAs.

Por lo que cobra sentido algunas de las problemáticas recuperadas de Fasli por Coca y Llivina (2021), en relación a la enseñanza de las IAs, y se asume que también pueden ser válidas, en su proceso de diseño:

- Existe gran diversidad de temas con escasa oportunidad de consenso por los especialistas, y se agrega la necesaria inclusión de otros saberes que abonen a diseños útiles, y por lo tanto, a la pertinencia del conocimiento que defiende la RSU, a favor de la comunidad social y natural
- Se carece de metodología que facilite el diseño y la enseñanza de la IsAs, lo que puede provocar mayores brechas en los saberes disciplinarios y los comunitarios, por lo que la presencia de diálogos transdisciplinarios son requeridos.

Se destaca el reto de la gran diversidad de temas y disciplinas involucrados, así como la carencia de una metodología sistematizada, no solo para la enseñanza de las IsAs, también, para el control de su uso y abuso, donde los impactos pueden dejar de ser visibles por la abrumadora suma de diversificaciones de ellas en diferentes áreas de aplicación, dentro de las cuales se resalta a la industria de la transformación, del consumo automotriz, y de la salud; así como del sector financiero, la tecnología y los medios de comunicación (Deloitte, 2024). Y si bien, hay varios beneficios, ya mencionados con las diferentes IsAs en todos los sectores, las alertas no deben obviarse, dado que se carece de certezas de su inocuidad:

El futuro de la inteligencia artificial promete avances significativos en una gran variedad de campos y, considerando que su evolución es constante, no se tiene certeza de donde terminará. Por esa razón, resulta fundamental que se puedan abordar los diferentes desafíos éticos y de seguridad asociados al uso y el desarrollo de la IA, con el fin de que ésta pueda tener un impacto positivo en la sociedad (Deloitte, 2024, p.6)

El reto para el personal de diseño, políticas públicas, sector educativo y sociedad civil, es incierto, dado el desarrollo exponencial de las IsAs en sinergia con las RSD, se complica al no contar con el control sobre los desenlaces; sin embargo, desde los diálogos sugeridos en las metas sobre el eje de Cognición de la RSU, éstos pueden ser el inicio del control de los impactos no deseados.

Es vital que tanto docentes como población estudiantil sean conscientes de que el uso indiscriminado de las IAs facilita el deterioro de diversas habilidades cognitivas y sociales, como se ha revisado, incluso emocionales, reduciendo a la persona a un sujeto pasivo, por lo que se requiere un "cambio en la construcción de entornos de aprendizaje que promuevan la interacción activa y el desarrollo cognitivo". Loján et al., 2024, p. 2371).

Aspectos que también están vinculados con el Eje cuatro sobre *Impactos sociales* de la RSU, cuyas metas abordan la proyección social inmersa en la investigación y la academia; proyectos con impacto social, y participación e incidencia en las agendas locales, nacionales e internacionales:

Meta 1 Proyección social -Integración de la proyección social con la formación y la investigación: Articular “las tres funciones sustantivas de formación, investigación y extensión”, (Vallaey, 2021, p. 66), donde los tres se soporten mutuamente y se cuente con el respaldo institucional y comunitario.

Meta 2 Proyección social -Proyectos cocreados, duraderos y de impacto: Co-construir proyectos sociales, “con base en convenios de cooperación duraderos, alcanzando impactos positivos significativos, evitando asistencialismo, paternalismo y dispersión”. (Vallaey, 2021, p. 66). Cabe señalar que las IsAs están en una continua actualización, donde sus alcances se rebasan así mismas, por lo que los proyectos cocreados, desde luego tendrán impacto; sin embargo, no podrían ser duraderos en el sentido de la estabilidad del contenido, precisamente por la vertiginosa actualización.

Meta 3 Proyección social - Participación en la agenda de desarrollo local, nacional e internacional: fomentar la agencia universitaria como “actora clave de desarrollo territorial y un [a] promotor [a] de transformación social a nivel local, nacional e internacional” (Vallaey, 2021, p. 66), desde diversas alianzas estratégicas con el sector privado (desarrolladores de IsAs, sector empresarial, comunidad, y gobierno).

La necesaria colaboración entre diferentes actores será una constante, si se desean crear un mecanismo ético que soporte la creación, implementación, enseñanza y supervisión de las inteligencias artificiales desde una responsabilidad social universitaria.

Es importante señalar que la RSU es una metodología de acción que involucra a toda la universidad, así como aquellos agentes con los que sostiene vínculos, integra a toda la comunidad escolar y a todos sus sectores, donde lo académico y administrativo está totalmente unido (Londoño, et al., 2022), no es una propuesta parcelada, aunque así lo pareciera en el presente escrito, donde sólo se escogen algunos apartados para vincularlos con las IsAs; sin embargo, apenas es la punta del iceberg, y necesariamente requiere una visión ética para su comienzo, proceso y mantenimiento, que implica una gestión consciente y sistemática, cocreada, no dando por sentado que todos somos éticos porque lo aprendimos en el hogar, dado que requiere:

Examinar los impactos debajo de los actos, ver las tendencias sistémicas más allá de los acontecimientos diarios, no es algo obvio, fácil ni espontáneo. Por lo que la ética no viene de casa, se aprende a lo largo de la vida, implica conocimientos expertos sobre los efectos sistémicos de nuestros actos, y los que han tenido la suerte de acceder a la educación superior deben absolutamente aprender (y luego enseñar) una ética compleja, sistémica, que vaya más allá de la moral de casa. (Vallaey, 2021, p. 87).

En este sentido los diálogos deben empezar dentro de la Universidad, desde una representatividad plural, e ir construyendo pequeños avances, documentando, sistematizando y poniendo a prueba los acuerdos; si la universidad no se toma este tiempo, las IsAs, fácilmente la podrán rebasar. Por otra parte, desde la RSU (Vallaey y Álvarez, 2022), es imposible operar sin incorporar a la comunidad, hay trabajos reportados donde las comunidades buscan un balance entre sus necesidades, la pervivencia de sus saberes ancestrales y la oportunidad de crecer con nuevas tecnologías aportadas por las universidades:

en la actualidad se evidencia que en Puracé y otras comunidades indígenas están sufriendo escasez de productos agrícolas y las semillas (orgánicas) propias, la identidad cultural se está perdiendo. Esto, debido al cambio climático y otros factores que han hecho que las regiones deban adaptarse e incorporar las tecnologías modernas que pueden sumar a estas necesidades [...]. Es así como con la comunidad del TACIP se llegó a un acuerdo de hacer un puente de procesos creativos que uniera lo ancestral y moderno, con el fin de proteger el futuro de la comunidad, [...] incluyendo en el territorio ancestral solo las tecnologías que contribuyan al bienestar de la comunidad y su pervivencia en el futuro. Para ello los mayores sabedores del TACIP, además de las comunidades, participaron del proceso creativo de diseño, implementación y pruebas. (Cerón et al., 2024, p.177).

La cita anterior da cuenta de las posibilidades positivas que puede aportar la tecnología; en el caso relatado, hay una historia de trabajos colegiados y diálogos diversos entre la comunidad (Territorio Ancestral Comunidad Indígena de Puracé) y la Universidad (Fundación Universitaria de Popayán), cuyos procesos fueron madurando, hasta lograr la confianza de la comunidad en la presencia ética del equipo de investigación que participó con ellos. Ganar y sostener la confianza de la comunidad, es uno de los pilares de la Responsabilidad social universitaria.

CONCLUSIONES

Desde una perspectiva educativa, las IsAs representan alternativas que pueden optimizar el quehacer académico y profesional, necesariamente debe haber una corresponsabilidad entre el equipo docente y la población estudiantil, tanto en materia de actualización tecnológica, como profesional del área a la que se pertenezca; sin embargo, el mayor énfasis tendrá que ser enfocado en el uso ético de las tecnologías, llámese RSD o IsAs, porque las facturas para todos, incidirán en el deterioro cognitivo, social, ambiental e inclusive, de vida planetaria.

No se trata de despreciar las bondades tecnológicas, se requiere aprender sus usos éticos, fomentar la participación de las comunidades a través de diálogos transdisciplinarios que permitan ver en simetría, las necesidades y las potencialidades, respetar las fuentes de conocimiento, reconocerlas y darles voz en publicaciones, las RSD, en congresos, así como en diversos foros, lo que permitirá su difusión, hasta donde la comunidad lo permita.

Por otra parte, de manera más concreta, se sugieren diálogos primeramente interdisciplinarios dentro de las diferentes academias que existen en la totalidad de facultades universitarias, donde cada una, con sus integrantes, hagan un análisis de las IAs a su alcance –a nivel didáctico– valorando los pros y contras de sus contenidos, las habilidad que se pueden desarrollar, y las estrategias éticas y tecnológicas previas a su uso, de tal manera que pueda existir más control de los abusos y los riesgos en su utilización por los estudiantes y los usuarios involucrados. Tales diálogos deberán continuar, pero ya con la presencia de alumnos y de la comunidad, con la cual la Unidad de Aprendizaje en cuestión, se relaciona; de tal forma que se dé seguimiento tanto a los ejes de *Cognición* como de *Proyección social*, que propone el modelo URSULA.

Por otra parte, tal como ya se ha mencionado, la *infowar* está ligada al espionaje virtual, al fomento de diversas patologías sociales, así como literalmente a ocasionar violencias y disturbios en la vida social de las personas, más allá del espacio virtual.

De nueva cuenta las universidades no pueden sumarse a estos proyectos, dado que el impacto social requerido por la RSU está en el respeto, la libertad, la vida y especialmente en la calidad de esta, tanto para su población universitaria como para la sociedad a la cual se debe.

Dada la experiencia personal (Vargas et al., 2024; Vargas, 2023; Garduño y Vargas, 2023; Vargas y Velázquez, 2023) en diálogos transdisciplinarios universitarios y comunitarios, resulta optimista la apreciación de futuros resultados alentadores, en virtud, de que una vez que se operan los diálogos, las sugerencias, sabidurías, estrategias justas y no sesgadas, empiezan a proliferar y a generar puntos de encuentro ético para todas y todos los involucrados, tales ejercicios abonan a superar en los espacios universitarios, el enfoque disciplinar parcelario, a partir del fomento de diálogos simétricos entre saberes académicos y comunitarios, como lo indica la meta1 del eje de *cognición* del Modelo URSULA.

Los resultados, seguramente no se podrán generalizar, pero si se podrán apreciar en cada academia que integre la metodología Transdisciplinaria para mitigar los riesgos y abusos de la utilización de las IAS, dado que es un trabajo que necesariamente tiene que ser colaborativo, con la representación de los sectores afectados.

REFERENCIAS

- Adams, C. (2003). Ecofeminismo y el Consumo de animales. En Warren, K. (Ed.). *Filosofías ecofeministas*. Icaria, 195-227.
- Agencia de Seguridad de Infraestructura y Ciberseguridad (CISA) (s/a). *Social Media Bots*. https://www.cisa.gov/sites/default/files/publications/social-media-bots-infographic-set-spanish_508.pdf
- Alonso-Rodríguez, A.M. (2024). Hacia un marco ético de la inteligencia artificial en la educación.
- Arbeláez-Campillo, D.F., Villasmil, J. J., Rojas-Bahamón, M. J. (2021). Inteligencia artificial y condición humana: ¿Entidades contrapuestas o fuerzas complementarias? *Revista de Ciencias Sociales* (Ve), XX-VII, (2), Abril-Junio, 501-512.
- Arias, W. (2015). Conducta prosocial y psicología positiva. *Revista Avance en Psicología*. 23 (1), 37-47. https://www.unife.edu.pe/publicaciones/revistas/psicologia/2015_1/Walter_Arias.pdf
- Backhoff, E.(2020) Las malditas redes sociales. *El Universal* 21-09-2020. <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/eduardo-backhoff-escudero/las-malditas-redes-sociales/>
- Brandspace (2024) Más de 150 Estadísticas de Inteligencia Artificial en 2024. *Brandspace*. <https://brandspace.mx/estadisticas-ia-inteligencia-artificial/>
- Calva-Cabrera, K. D.; León-Alberca, T.; Arpi, Ch. G. (2024). Inteligencia Artificial en las redes sociales digitales. En Torres-Toukoumidis, Á.; León-Alberca, T. (coords.), ComunicAI. *La revolución de la Inteligencia Artificial en la Comunicación*. Salamanca: Co-municación Social Ediciones y Publicaciones, 15-35.
- Campa, R. (2023). Informe sobre la evolución y las tendencias en los hábitos de consumo, *Pulso digital Adevita*. Marzo s/n.
- Castillejo, J. L, Colom, A.J, Alonso, P. M., Rodríguez, J., Touriñán, J. M. y Vázquez, G. (2011). Educación para el consumo. *Educación XXI* (14), 1, 25-58.
- Cerón, G., Mompotes, R., Pizo, E. y Códiba, A. C. Procesos creativos. Un puente entre las tecnologías ancestrales y modernas. En Vargas , H., .Sandoval, O., Cerón G. (2024). Hilando saberes desde diálogos transdisciplinarios. Dykinson, <https://www.dykinson.com/libros/hilando-saberes-desde-dialogos-transdisciplinarios/9788410704138/>
- Coca, B. y Llivina M. (2021). *Desarrollo y retos de la inteligencia artificial*. Educación cubana.
- Constante, A. y Chaverry, R. (Coords.). (2022). *La silicolonización de la subjetividad. Reflexiones en la nube*. Ediciones Navarra/UNAM.
- Deloitte (2024). *Inteligencia artificial. Impulsando el futuro*. Deloitte. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ec/Documents/bps/Inteligencia_artificial_2024.pdf
- García, B. (2020). La crisis de la sociabilidad en el “ciberespacio”. Hacia un nuevo paradigma de moralidad. En Constante, A. y Chaverry, R. *La silicolonización de la subjetividad. Reflexiones en la nube*. Ediciones Navarra, 143-172.

Garduño, E. y Vargas, H. (2023) "Soberanía alimentaria, una gestión colaborativa. Contribuciones de oferentes de Mercado Agroecológico de Comercio Justo Ahimsa. Toluca, México". *Revista de Ciencias Sociales. Universidad de Costa Rica*, IV, 182, 73-87.

Gómez, A. (2021). *Big Data. Un sistema de gestión de datos*. Tecana American University. https://tauniversity.org/sites/default/files/articulo_big_data_de_angel_gomez_degraves.pdf

Loján, M del C., Romero, J.A., Aguilera, D.S., y Romero, A. Y. (2024). Consecuencias de la Dependencia de la Inteligencia Artificial en Habilidades Críticas y Aprendizaje Autónomo en los Estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*. Mar-abr, Vol 8 , núm. 2, 2367-2382.

Londoño-Cardozo, José y Restrepo-Sarmiento, Jhulianna. (2022) Ética y responsabilidad en la era de la inteligencia artificial: un enfoque en la responsabilidad en su uso. Universidad Externado de Colombia. Facultad de Administración de Empresas. Encuentro internacional de investigación en administración 2022, noviembre 29 y 30 (ponencia). https://www.researchgate.net/publication/374414435_Etica_y_responsabilidad_en_la-era_de_la_inteligencia_artificial_un_enfoque_en_la_responsabilidad_en_su_uso

Maldonado, P. (2020). Amenazas en la era digital: ¿la virtualidad del peligro o el peligro de la virtualidad? En Constante, A. y Chaverry, R. *La silicolonización de la subjetividad. Reflexiones en la nube*. Ediciones Navarra, 81-95.

Martínez, L. (2018). *Uso técnico y ético de las redes sociales. Guía para el profesorado*. Secretaría de la Mujer y Políticas Sociales de la Federación de empleadas y empleados de los servicios públicos de la Unión General de Trabajadores de España. <https://iscod.org/guia-para-el-profesorado-educar-para-el-uso-etico-y-responsable-de-las-redes-sociales-castellano/>

Mendoza, J. R. (2018). Uso excesivo de redes sociales de Internet y rendimiento académico en estudiantes de cuarto año de la carrera de psicología UMSA, *Revista Científica de Educación Superior CEPIES*, vol 5 no.2, septiembre, 58-69.

Napitu, A. (2024, s.n.) *Technopedia*, “Más de 150 Estadísticas de Inteligencia Artificial en 2024”, 2 octubre, 2024. <https://www.techopedia.com/es/estadisticas-inteligencia-artificial>

https://www.udg.edu/ca/Portals/57/OContent_Docs/Informe_OEIAC_2021_cast.pdf

Organización Mundial de la Salud (2004). Invertir en salud mental. OMS. .

Pérez, B. (2028), Inteligencia artificial. *NOTA-INCyTU*, (12), marzo, 1-6.

Robles, E. H. (2024). El miedo: método y estado de vida del establishment en Vargas, H. Y Salvador, L. (2024). Introducción, en Vargas, H. Y Salvador, L, (Coords.). *Co-aprendizajes libertarios e incluyentes. Activismo social y Universidad*. Comunicación Científica, 231-254. <https://comunicacion-cientifica.com/libros/co-aprendizajes-libertarios-e-incluyentes/>

Rojas, M. (2024). *Recupera Tu mente, reconquista tu vida*, Espasa.

Sigman, M. y Bilinkis, Santiago (2024). *Artificial. La nueva inteligencia y el contorno de lo humano*. Debate.

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2019). Consejo de Beijing sobre Inteligencia Artificial y Educación. <https://www.unesco.org/es/articles/la-unesco-ha-publicado-el-primer-consenso-sobre-la-inteligencia-artificial-y-la-educacion>

Universidad de Cataluña (2021). *Inteligencia artificial, ética y sociedad. Una mirada y discusión a través de literatura especializada y de opiniones expertas*. Observatorio de Ética e Inteligencia Artificial de la Universidad de Cataluña. https://www.udg.edu/ca/Portals/57/OContent_Docs/Informe_OEIAC_2021_.cast.pdf

Vallaey, F., & Álvarez Rodríguez, J. (2022). El problema de la responsabilidad social de la Universidad. *Teoría de La Educación. Revista Interuniversitaria*, 34(2), 109–139. <https://doi.org/10.14201/teri.28599>

Vallaey, F. (2021). Manual de Responsabilidad Social Universitaria. El modelo URSULA: estrategias, herramientas, indicadores. Unión de Responsabilidad Social Universitaria Latinoamericana (URSULA). <https://www.unionursula.org/wp-content/uploads/2021/06/2021-Manual-RSU-Modelo-URSULA-Esp.pdf>

Vallaey, F. (2007). Responsabilidad Social Universitaria. Propuesta para una definición madura y eficiente, Programa para la formación de Humanidades. Tecnológico de Monterrey, Monterrey. Disponible en http://plataforma.respondable.net/sites/default/files/responsabilidad_social_universitaria_francois_vallaey.pdf.

Vargas, H. Y Salvador, L. (2024). Introducción, en Vargas, H. Y Salvador, L, (Coords.). *Co-aprendizajes libertarios e incluyentes. Activismo social y Universidad*. Comunicación Científica, 9-18.

Vargas, H.C., Caldón, A. y Chávez, M.C. (2024). “Saberes ancestrales y soberanía alimentaria desde experiencias del Abya Yala. Minga entre Puracé, Universidad y RITEISA”. En Vargas, H. C, Sandoval, O.R. y Cerón, G. M. (coords.) (2024). *Hilando saberes desde diálogos transdisciplinarios. Fortalecimiento del territorio ancestral: Comunidad indígena de Puracé*, Ed. Dykinson, Madrid, pp. 45-82.

Vargas, H. (2023) “Investigación universitaria para la comunidad. RSU y el diálogo transdisciplinario”, *D'Perspectivas Siglo XXI*, SSN electrónico (2448-6566), Vol. 10, Núm. 20 (2023), <https://www.dperspectivas.mx/pdf/vol10-num20/art4-vol10-num20.pdf>, DOI: <http://doi.org/10.53436/4114TWLA>

Vargas, H. C. y Velázquez, D.E. (2023). “Cuidado de la vida y alimentación soberana agroecológica. Diálogo universitario con oferentes del Mercado de comercio justo *Ahimsa*” en Vargas, H. y Velázquez, D. (coords.) (2023). *Éticas del cuidado como prácticas soberanas de alimentación*. Ed. Torres Asociados

Vries, W. y Navarro, Y. (2011). ¿Profesionistas del futuro o futuros taxistas? Los egresados universitarios y el mercado laboral en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. 2 (4), 1-25. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v2n4/v2n4a1.pdf>

Woolf, M. (2025). 70+ Estadísticas sobre Inteligencia Artificial (IA) para 2025. *Passport-Photo on line*. Enero 20. <https://passport-photo.online/es-es/blog/estadisticas-sobre-inteligencia-artificial/?srsltid=Afm-BOor7z0wYapqCxmDnmKgsmtcwu03CTzEyNX7MdRbmvjRdhJd2OnTK>