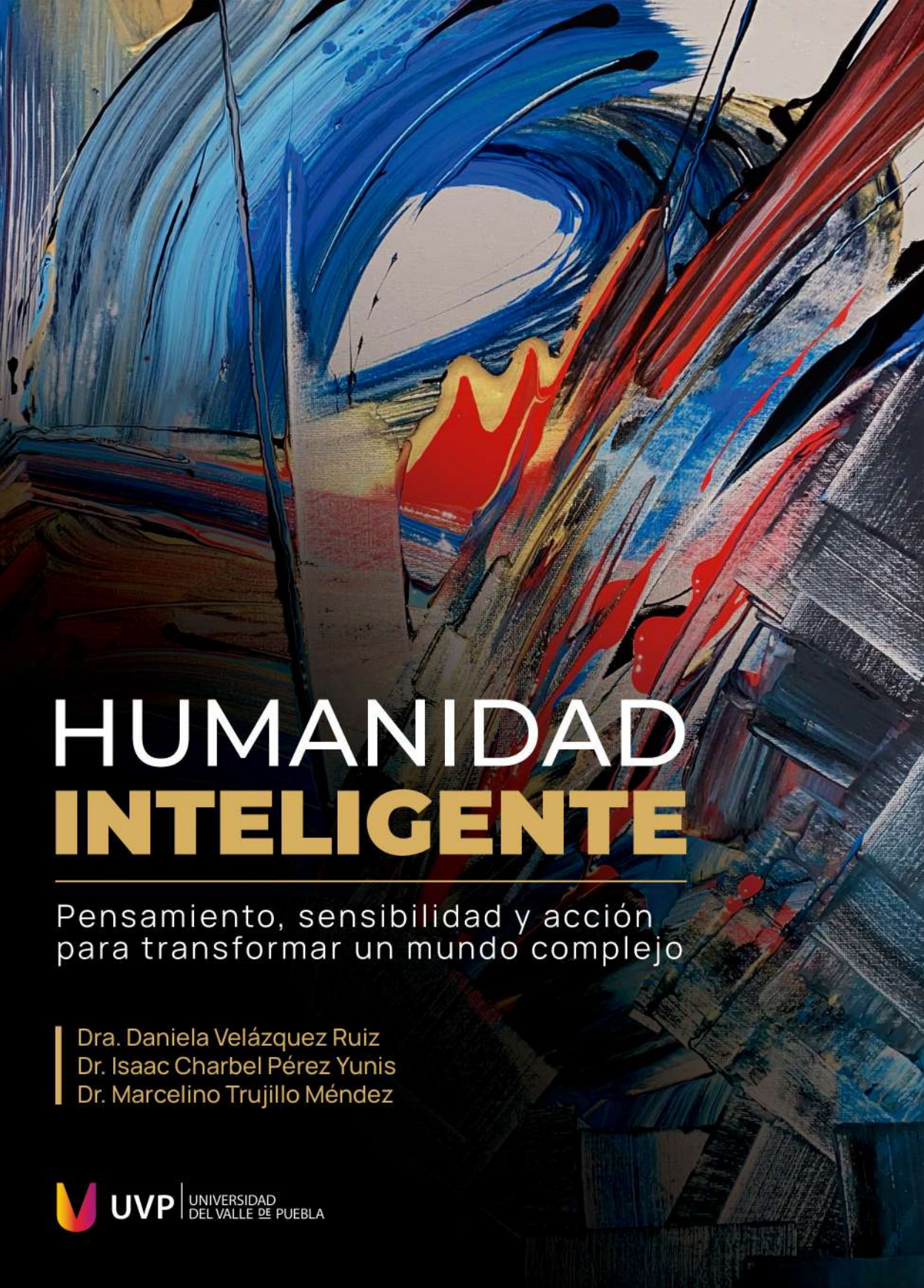


HUMANIDAD INTELIGENTE

Pensamiento, sensibilidad y acción para transformar un mundo complejo

Dra. Daniela Velázquez Ruiz
Dr. Isaac Charbel Pérez Yunis
Dr. Marcelino Trujillo Méndez

UVP | UNIVERSIDAD DEL VALLE DE PUEBLA

CINTILLO **LEGAL**

© Universidad del Valle de Puebla, 2026

©Ilustración de portada: Daniela Velázquez Ruiz, acrílico, 40x50 cm., 2025.

Humanidad inteligente. Pensamiento, sensibilidad y acción para transformar un mundo complejo es una publicación realizada por la Universidad del Valle de Puebla S.C. a través de su Coordinación de Editorial y Publicaciones, Calle 3 sur #5759, Col. El Cerrito, CP 72440, Puebla, Puebla, Tel. (222) 26-69-488, www.uvp.mx. Editoras responsables: Ma. Hortensia Irma Lozano e Islas y Prisciliano Gerardo Illescas Lozano. ISBN 978-970-95555-2-3, otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Cuidado editorial a cargo de Enrique Moreno Ceballos. Cuidado y Diseño Editorial: Jocelín Solano García. Las posturas expresadas por los autores no necesariamente reflejan las perspectivas de la Universidad del Valle de Puebla. Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos de la presente publicación, siempre y cuando se acredite adecuadamente el origen de estos. Cualquier carta dirigida al editor debe enviarse al correo coord.editorial@uvp.mx.

COLABORACIÓN **INTERINSTITUCIONAL**

Esta obra es resultado de la colaboración entre pares académicos de la Universidad Autónoma del Estado de México y la Universidad de Carabobo, Venezuela, en el Marco del Acuerdo de Colaboración Académica Suscrito en 2025.

Este vínculo interinstitucional promueve el intercambio de buenas prácticas académicas, la cooperación en investigación y el desarrollo conjunto de conocimiento en áreas de interés común.

La presente publicación materializa este compromiso mediante el diálogo, la reflexión y la construcción compartida de conocimiento entre académicos universitarios.

Expresamos nuestro agradecimiento a la Universidad del Valle de Puebla por la confianza editorial y su respaldo institucional de rigor, brindados para hacer posible la publicación de esta obra.

Daniela Velázquez Ruiz

Universidad Autónoma
del Estado de México, México

dvelazquezru@uaemex.mx

Marcelino Trujillo Méndez

Universidad del
Valle de Puebla

marcelino.trujillo@uvp.edu.mx

Isaac Charbel Pérez Yunis

Universidad de
Carabobo, Venezuela

icperez@uc.edu.ve

DIRECTORIO

RECTORA
MARÍA HORTENSIA IRMA LOZANO E ISLAS

VICERRECTOR ACADÉMICO
JAIME VICENTE ILLESCAS LOZANO

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
MAURICIO PIÑÓN VARGAS

COMITÉ **EDITORIAL**

COORDINACIÓN DE EDITORIAL Y PUBLICACIONES
ENRIQUE MORENO CEBALLOS

CENTRO DE REDACCIÓN ACADÉMICA
ESTEFANY ABI MERINO ALCALÁ

FORMACIÓN TIPOGRÁFICA Y DISEÑO EDITORIAL
JOCELÍN SOLANO GARCÍA

HUMANIDAD
INTELIGENTE

Pensamiento, sensibilidad y acción
para transformar un mundo complejo

Dra. Daniela Velázquez Ruiz
Dr. Isaac Charbel Pérez Yunis
Dr. Marcelino Trujillo Méndez

Prólogo

Las sociedades contemporáneas son partícipes de una profunda reconfiguración en sus modos de comprender, sentir y transformar el mundo a través de prácticas determinantes para el cambio de época. Precisamente, las primeras décadas del siglo XXI han sido estudiadas como un periodo de aceleradas transformaciones en el campo del conocimiento, la educación y la tecnología, caracterizadas por la irrupción de la inteligencia artificial, la hiperconectividad global y una crisis socioambiental sin precedentes. El propósito de esta obra, titulada *Humanidad Inteligente. Pensamiento, sensibilidad y acción para transformar un mundo complejo*, coordinada y redactada por la Dra. Daniela Velázquez Ruiz, el Dr. Isaac Charbel Pérez Yunis y el Dr. Marcelino Trujillo Méndez, es demostrar que la articulación del potencial humano resulta representativa para superar la parcelación del saber, impulsando la puesta en marcha de un nuevo marco conceptual y la transmisión de capacidades capaces de responder a la incertidumbre contemporánea.

Si bien los modelos tradicionales de desarrollo conformaron una hegemonía centrada en el crecimiento económico, la productividad cuantitativa y la hiperespecialización técnica, el panorama actual ha puesto de relieve que estas aproximaciones obedecen a una lógica reduccionista que resulta insuficiente para garantizar por sí misma sociedades más justas, sostenibles y dignas. A decir de los autores de este volumen, se advierte que la acumulación de datos o el acceso ilimitado a la información no garantizan el desarrollo del criterio ético ni de la sabiduría necesaria para deliberar sobre los fines de nuestras acciones. Por ello, se propone aquí como indispensable una perspectiva interdisciplinaria y sistémica para poner especial atención en la reintegración de la tríada pensar-sentir-actuar, no solo en el sentido de iluminar nuevos enfoques teóricos, sino también para reconsiderar de manera crítica las premisas con las que se orienta la educación superior y la praxis social.

La historia de las teorías de la inteligencia y el desarrollo humano se evoca en esta investigación como fundamento teórico, toda vez que se trata de una trayectoria ligada a los debates epistemológicos de las ciencias cognitivas, la psicología, la filosofía y la pedagogía social. El marco conceptual articulado en este libro surge alrededor de interrogantes fundamentales: ¿cómo pasamos de la fragmentación del conocimiento a la sabiduría?, ¿de qué manera se dinamizan las capacidades humanas en un ecosistema dominado por la algoritmización de la experiencia?, y ¿cómo se reconfigura la praxis universitaria ante la irrupción tecnológica? Así pues, el diseño cognitivo se torna en una posibilidad epistemológica al frente de hallazgos conceptuales derivados del pensamiento complejo de Edgar Morin, el enfoque de capacidades de Amartya Sen y Martha Nussbaum, la pedagogía crítica de Paulo Freire y las teorías de la inteligencia colectiva y socioemocional.

A propósito de la memoria y la prospectiva civilizatoria, cabe cuestionarse si la acelerada delegación de procesos analíticos en sistemas automatizados puede considerarse como un riesgo de alienación o como una oportunidad para redescubrir lo esencialmente humano. La presente obra se suma a tal debate desde la noción de *Humanidad Inteligente,* fundamentada en la necesidad de situar la agencia humana por encima de la mera eficiencia técnica. Este señalamiento trasciende hacia la práctica pedagógica y social: cuestionar por qué se ha privilegiado el rendimiento sobre la responsabilidad implica también cuestionar cómo se ha educado al sujeto contemporáneo.

Para situar históricamente el presente del siglo XXI, es necesario insistir en la educación superior como receptáculo cultural y nodo de transformación. En este tenor, la investigación demuestra que el desarrollo de capacidades cognitivas superiores no ocurre en el vacío, sino en ecologías y ecosistemas universitarios atravesados por tensiones organizacionales, epistemológicas y pedagógicas. Si bien el saber especializado se manifestó como actividad originaria de las academias del siglo XX, en esta obra se estipula que su valor, al frente de la transdisciplinariedad y los nodos socio-epistémicos, debe articularse con la sensibilidad ética y el compromiso transformador.

En este orden de ideas, las arquitecturas del pensamiento —crítico, divergente, convergente, sistémico, complejo, prospectivo y metacognitivo— se presentan no como estructuras rígidas o tipologías invariables, sino como una combinación dinámica de estrategias que se movilizan activamente frente a problemas complejos. Los autores logran descentralizar la noción de inteligencia unitaria para ofrecer una lectura donde el discernimiento, la creatividad y la anticipación dialogan con la empatía y la praxis, materializándose operativamente en herramientas innovadoras como el *Modelo de Integración para la Acción Consciente (MIAC).*

Asimismo, la obra es resultado de un fructífero vínculo interinstitucional entre la Universidad Autónoma del Estado de México, la Universidad de Carabobo y la Universidad del Valle de Puebla, encarnando en sí misma el principio de inteligencia colectiva y colaboración transdisciplinaria que pregona. A través de cuatro capítulos rigurosamente estructurados y laboratorios de reflexión que invitan al ejercicio metacognitivo, *Humanidad Inteligente* no solo constituye un aporte teórico de rigor académico, sino un manual vivo y una guía de acción para educadores, investigadores, estudiantes y líderes comprometidos con el futuro.

Finalmente, este libro nos invita a transitar con tenacidad intelectual hacia una educación y un desarrollo humano donde pensar con claridad, sentir con empatía y actuar con responsabilidad no sean dimensiones aisladas, sino un tejido unificado al servicio de la vida, la dignidad y el bien común.

2026.
La editorial.

Universidad del Valle de Puebla

Índice

Presentación 01

Capítulo 1. Hacia una nueva comprensión del desarrollo humano en el siglo XXI 04

1.1. El siglo XXI y la crisis de los modelos tradicionales de desarrollo humano 05

1.2. Tecnología, inteligencia artificial y el desafío de conservar nuestra humanidad 07

1.3. Del conocimiento a la sabiduría: una nueva comprensión del desarrollo humano 11

1.4. La Humanidad Inteligente como horizonte para el siglo XXI 15

Laboratorio de reflexión 1. ¿Desde dónde comprendo el desarrollo humano? 17

Capítulo 2. Fundamentos para un marco interdisciplinario del desarrollo humano 22

2.1. ¿Por qué necesitamos un nuevo marco conceptual? 23

2.2. Arquitecturas del pensamiento 26

- 2.2.1. Pensamiento crítico: discernir sin reducir la crítica a la oposición 29
- 2.2.2. Pensamiento divergente: ampliar el horizonte de lo posible 31
- 2.2.3. Pensamiento convergente: elegir, integrar y hacer viable 33
- 2.2.4. Pensamiento sistémico: comprender relaciones, retroalimentaciones y efectos no previstos 34
- 2.2.5. Pensamiento complejo: sostener la incertidumbre y evitar las falsas simplificaciones 36
- 2.2.6. Pensamiento prospectivo: anticipar sin pretender predecir 38
- 2.2.7. Metacognición: observar, evaluar y regular el propio pensamiento 39

2.3. Sistema dinámico: la relación entre las arquitecturas **41**

2.4. De la pluralidad de inteligencias a la necesidad de integración **44**

2.4.1. De una inteligencia unitaria a una comprensión plural **45**
2.4.2. Sternberg: inteligencia situada, creatividad y sabiduría **47**
2.4.3. Inteligencia emocional: sentir, comprender y regular **48**
2.4.4. Morin: inteligencia para comprender la complejidad **50**
2.4.5. Sen y Nussbaum: de poseer capacidades a poder ejercerlas **51**
2.4.6. Freire: conocimiento, conciencia y praxis transformadora **52**
2.4.7. Inteligencia colectiva: pensar con otros **53**
2.4.8. Inteligencia cultural: comprender sin homogeneizar **54**
2.4.9. Inteligencia ética: discernir fines, medios y consecuencias **56**

2.5. Hacia una Inteligencia Integral **57**

Laboratorio de reflexión 2. ¿Cómo pienso cuando enfrento la complejidad? **62**

Capítulo 3. La integración de capacidades humanas: pensar, sentir y actuar **66**

3.1. De la acumulación de capacidades a su integración **69**
3.2. Pensar: comprender, discernir e imaginar **71**
3.3. Sentir: construir significado y orientación ética **74**
3.4. Actuar: agencia, praxis y transformación responsable **77**
3.5. La relación recursiva entre pensar, sentir y actuar **79**
3.6. Diseñar condiciones para desarrollar capacidades humanas **81**
3.7. De la Inteligencia Integral a la Humanidad Inteligente **86**

Laboratorio de reflexión 3. ¿Cómo paso de la comprensión a la transformación? **91**

Capítulo 4. Ecosistemas, mediaciones y praxis universitaria: reconfigurar la educación superior desde la humanidad inteligente **96**

4.1. Transformación de las ecologías universitarias de aprendizaje: hacia nodos transdisciplinares y complejos **97**

4.2. Mediaciones socio-tecnológicas e inteligencia artificial en la formación universitaria **105**

4.3. Principios para una pedagogía de la Humanidad Inteligente en educación superior **107**

4.4. Investigación y producción colaborativa de conocimiento para una Humanidad Inteligente **109**

Laboratorio de reflexión 4. ¿Cómo reconfigurar la universidad para una Humanidad Inteligente? **112**

Referencias **117**

Semblanzas de autores **123**

Presentación

En un mundo de transformación vertiginosa se presentan desafíos socioeconómicos y medioambientales que demandan algo más que el acceso ilimitado a la información y una vorágine de recursos para acumular conocimientos y grados profesionales. ¿Cuál es la finalidad de un acceso ilimitado al conocimiento y de realizar un sinfín de actividades si en simultáneo no se desarrolla la sensibilidad y un criterio de responsabilidad para decidir lo que es significativo de conocer, crear, transformar, compartir y cuidar?

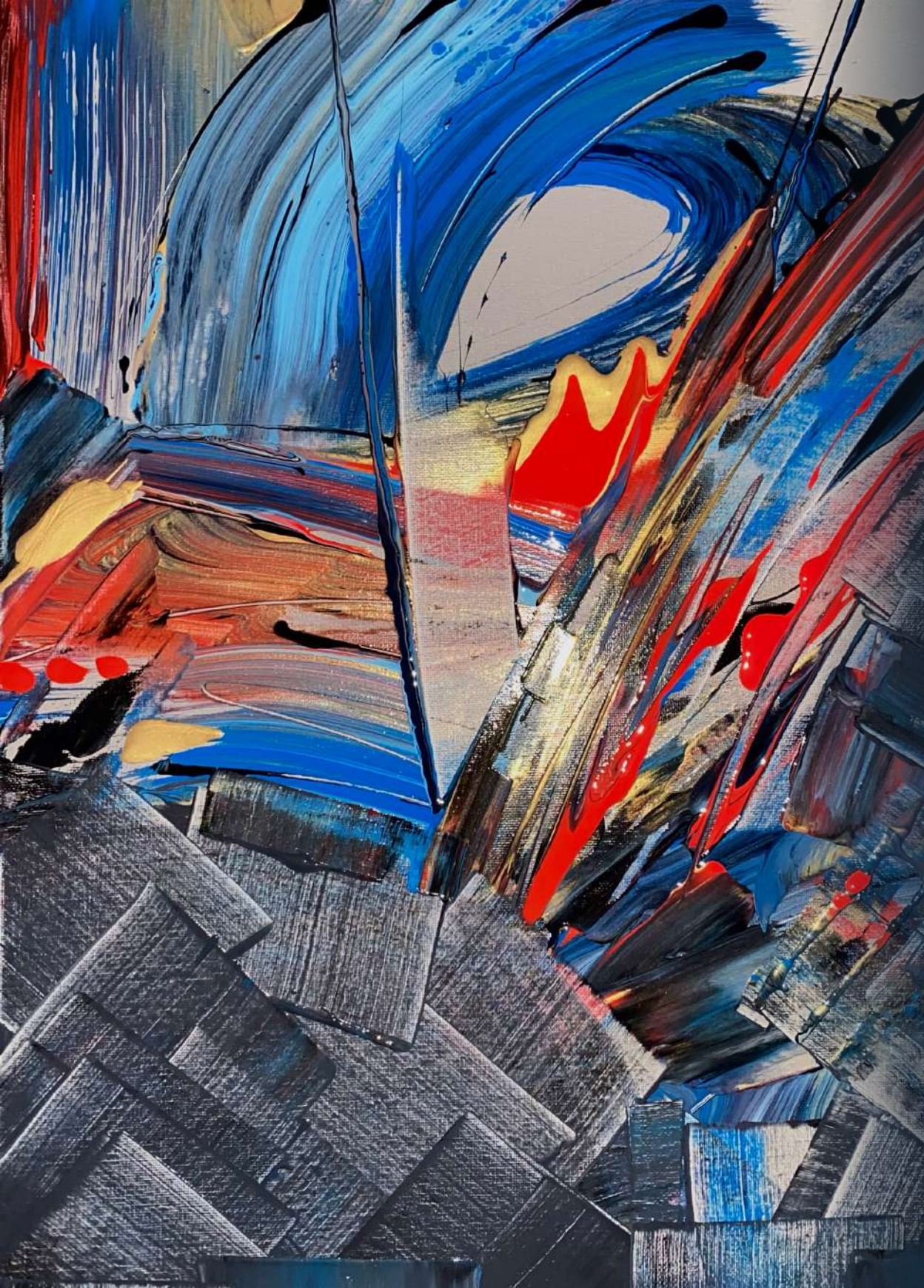
Nunca antes la humanidad había experimentado el nivel de avance tecnológico que caracteriza al siglo XXI: hiperconectividad global, inteligencia artificial y automatización, digitalización y almacenamiento masivo de la información. No obstante, experimentamos la paradoja de contar con un acervo infinito de conocimiento y al mismo tiempo la incertidumbre sobre qué hacer con todo ello en medio de una crisis socioambiental global.

Humanidad Inteligente es más que un libro sobre el desarrollo de la inteligencia o el pensamiento; es una invitación para reflexionar, sentir y tomar acción sobre lo que hoy involucra "desarrollar lo humano". El marco en el que se soporta supera el viejo paradigma del progreso que mide y promueve la acumulación económica de las sociedades, y adopta el enfoque de capacidades del Desarrollo Humano de Amartya Sen y Martha Nussbaum, que procura el desarrollo del potencial a favor de la libertad real y sustantiva.

El libro dialoga con esta postura desde un enfoque interdisciplinario para aportar una mirada articulada al sistema de capacidades que constituyen la arquitectura del pensamiento y la dinámica relacional que permite integrar la tríada pensar-sentir-actuar. Es así que el ejercicio consciente de estas tres dimensiones orienta al desarrollo de una educación que Jiddu Krishnamurti (1954) describe como aquella cuya función es "crear seres humanos que estén integrados y, por lo tanto, sean inteligentes".

Desde esta comprensión del ser humano, con la capacidad ética de poder ser y hacer, se da un paso más hacia su dimensión relacional como sujeto que actúa a manera de nodo en redes o sistemas de vida. Significa que la persona se sabe, se reconoce y se relaciona como parte de comunidades, instituciones, culturas y sistemas naturales a las cuales aporta y también afecta. Por lo tanto, la obra promueve una mirada metacognitiva, consciente de la interdependencia entre el observador y lo observado, y la necesidad de un trabajo de desarrollo interior que no se separa de la transformación social.

2026
Mariana Vanessa Martínez Balderas



CAPÍTULO 1

HACIA UNA NUEVA COMPRENSIÓN DEL DESARROLLO HUMANO EN EL SIGLO XXI

DANIELA VELÁZQUEZ RUIZ

ISAAC CHARBEL PÉREZ YUNIS

1.1 El siglo XXI y la crisis de los modelos tradicionales de desarrollo humano

El siglo XXI nos obliga a revisar qué significa actuar inteligentmete como individuos, revisar nuestra capacidad para gestionar y producir conocimiento, desarrollar tecnologías o incrementar la productividad, que ha demostrado ser indispensable para el desarrollo humano, pero insuficiente para garantizar por sí misma sociedades más justas, sostenibles y dignas.

Esta discusión adquiere especial relevancia en un escenario caracterizado por problemas cuya naturaleza desborda las fronteras transdisciplinares e internacionales en el sentido de la transformación tecnológica, el deterioro ambiental, la polarización social, los desplazamientos humanos y las nuevas tensiones relacionadas con el uso de inteligencia artificial. Muchos de los problemas contemporáneos exceden las posibilidades de resolución de una sola persona, profesión o disciplina. En ese sentido, el cambio climático, las desigualdades, la construcción de paz, la transformación tecnológica o las crisis sanitarias requieren conocimientos especializados pero también capacidad sistémica para ser relacionados.

Desde esta perspectiva, una Humanidad Inteligente no se mide exclusivamente por la sofisticación de sus tecnologías ni por la calidad de conocimiento que produce. Debe también examinarse por su capacidad de usar este conocimiento con criterio, reconocer sus límites y deliberar acerca de los fines. Si bien la eficiencia es indispensable para resolver innumerables problemas humanos, el conflicto aparece cuando se convierte en el criterio dominante de una decisión. Por ello, una intervención puede ser eficiente y al mismo tiempo producir desigualdad; una innovación puede aumentar la productividad mientras deteriora determinadas relaciones laborales; así como una tecnología puede acelerar procesos y simultáneamente generar nuevas formas de dependencia. La pregunta relevante

deja entonces de ser únicamente "¿podemos hacerlo?", para incorporar otras: ¿cómo debemos hacerlo?, ¿para qué lo hacemos?, ¿en beneficio de quién? y ¿qué consecuencias puede generar y quién asumirá los costos?

Una Humanidad Inteligente requiere también reconocer que las personas no existen de manera aislada. La inteligencia adquiere por ello una dimensión sistémica y exige comprender las relaciones entre las decisiones individuales, estructuras colectivas y las consecuencias a largo plazo. Significa reconocer que las capacidades humanas necesitan condiciones para ejercerse. No basta con formar personas críticas cuando expresar los desacuerdos implica exclusión o promover creatividad cuando enfocarse es penalizado; tampoco es suficiente exigir participación cuando las decisiones ya están tomadas o hablar de autonomía cuando existen barreras estructurales que impiden ejercerla.

Al frente de semejante contexto, cabe señalar que las profundas transformaciones tecnológicas, sociopolíticas y ecosistémicas de las últimas décadas han reconfigurado el tejido humano. Las nuevas generaciones, aquellas que crecen en un entorno hiperconectado dominado por la inmediatez algorítmica, la volatilidad económica y la incertidumbre, se encuentran en una posición histórica inédita. No solo deben heredar un mundo con estructuras institucionales desgastadas, sino que se enfrentan un reto más íntimo y complejo: la creciente fragmentación entre el pensar, el sentir, el actuar y el vivir. Históricamente la madurez humana y el desarrollo ético se han fundamentado en la coherencia entre estos cuatro ejes. De ahí que pensar con claridad conceptual, sentir con empatía profunda y actuar con responsabilidad constituyen el trípode sobre el cual se edifica la agencia individual, la vida, el progreso y la dignidad humana, a pesar de la era contemporánea, encarnada en las fuerzas del mercado, la saturación informativa y la precarización existencial.

Por lo tanto, el gran desafío civilizatorio para la juventud del siglo XXI no consiste únicamente en adquirir conocimientos, saberes y competencias técnicas para insertarse en el sistema productivo, sino en reunificar su capacidad de procesar la realidad, conmoverse ante ella y transformarla de manera constante y consciente.

1.2 Tecnología, inteligencia artificial y el desafío de conservar nuestra humanidad

La rápida incorporación de sistemas de inteligencia artificial generativa en ámbitos como la educación, el trabajo, la investigación, la comunicación, la producción, la cultura, está modificando nuestra relación con la creación, utilización, producción y gestión del conocimiento.

A diferencia de procesos anteriores de automatización centrados principalmente en tareas físicas, repetitivas y mecánicas, los sistemas contemporáneos de inteligencia artificial intervienen también en actividades asociadas con la búsqueda de información, la escritura, el análisis, la toma de decisiones y la creación intelectual. Esta transformación plantea una cuestión que atraviesa a la presente obra. No sólo es de interés conocer las capacidades que pueden delegarse o ampliarse mediante la tecnología, sino cuáles resultan necesarias preservar y desarrollar a través de la autonomía, el juicio crítico y la responsabilidad humana en contextos de creciente automatización. En este tenor, la relación entre la inteligencia artificial y la cognición no puede comprenderse únicamente en términos de pérdida o de sustitución de capacidades, toda vez que el problema no radica en delegar funciones a la tecnología e implica, más bien, preguntarse qué se delega, cuál es su propósito y qué capacidades continúan siendo ejercidas por la persona.

Cuando la inteligencia artificial generativa sustituye sistemáticamente procesos de búsqueda, contraste, elaboración o argumentación puede reducir oportunidades para ejercitarlos, comprenderlos y aplicarlos. Por otro lado, cuando funciona como proceso de apoyo para explorar alternativas, contrastar información o ampliar posibilidades, puede integrarse a procesos de pensamiento en el marco de la transcomplejidad. En ese contexto, para la Humanidad Inteligente propuesta en esta obra, la diferencia fundamental se encuentra en conservar la agencia sobre el proceso cognitivo y responsabilidad sobre sus resultados.

El primer gran obstáculo para una parte de la experiencia juvenil contemporánea se localiza en la ecología cognitiva en la que habitan. La mente humana está inmersa en un flujo incesante de estímulos diseñados específicamente por la economía de la atención para monetizar el tiempo en pantalla. Este ecosistema produce una mutación en las formas de pensamiento, que transita de la reflexión pausada a la reacción automática. Por ello, el pensamiento crítico, ágil, sistémico, lateral, entendido desde una epistemología como la capacidad de argumentar, identificar sesgos, constatar fuentes, buscar alternativas y suspender el juicio ante la falta de evidencia, requiere un insumo biológico y psicológico escaso en la actualidad, así como el silencio, la contemplación y el tiempo.

Los entornos digitales, caracterizados por la brevedad extrema de los contenidos, estimulan el pensamiento asociativo rápido y superficial en detrimento del pensamiento crítico profundo. Como consecuencia, se identifican tendencias generalizantes que se enfrentan al peligro de la externalización del juicio. De esta manera, cuando algoritmos de recomendación se direccionan a la información que se consume, se predicen las preferencias y se resume la complejidad del debate político en narrativas binarias y polarizadas que buscan encontrar soluciones fáciles a problemas complejos.

En primer lugar, los sistemas de recomendación y los modelos generativos de lenguaje tienden a externalizar el esfuerzo de la síntesis y la reflexión. Cuando una máquina redacta, resume, busca y decide qué información consumir, puede favorecer formas de reflexión más pasivas cuando sustituye, en lugar de complementar, los procesos de búsqueda, elaboración y contraste. Lo que lleva, por supuesto, a un enorme dilema ético.

A este proceso podemos denominarlo como, en sentido analítico, la algoritmización de la experiencia. Desde el pensamiento propuesto en esta obra, la serendipia, el contraste y la posibilidad de encontrar aquello que no conforma nuestras capacidades nos da, por supuesto, una enorme carga de incertidumbre y obliga a revisar interpretaciones. Una Humanidad Inteligente requiere de tecnologías capaces de ampliar las posibilidades del conocimiento ante la expansión de las fronteras de posibilidades de producción, sin cancelar la diversidad, el desacuerdo y el descubrimiento inesperado.

Pensar de manera independiente se vuelve un acto de resiliencia, de resistencia ante los bulos, la posverdad y las burbujas de eco que premian la asimilación dogmática y castigan la divergencia cognitiva. En este sentido, el reto radica en recuperar la soberanía mental, emocional, cultivando la paciencia cognitiva y contemplativa necesaria para leer textos complejos, sostener la atención en problemas multidimensionales y tolerar la incertidumbre.

La fragmentación del pensamiento impacta directamente en la dimensión afectiva. El ser humano es un organismo eminentemente social y, por esa razón, las emociones se modelan, refinan y estabilizan mediante la interacción con los otros y la alteridad. Sin embargo, la mediación tecnológica de los vínculos afectivos está alterando la forma en que las juventudes experimentan el mundo emocional, la fraternidad y la solidaridad. Cabe señalar entonces que las interacciones humanas

auténticas son imperfectas, demandan negociación, paciencia y la aceptación de la vulnerabilidad y la complementariedad.

La sociedad actual parece una enorme paradoja emocional. Nunca antes se había hablado tanto de salud mental, bienestar emocional y al mismo tiempo los índices globales de ansiedad, depresión, suicidios y soledad de la población joven han generado una enorme preocupación internacional por el bienestar y la salud mental de los adolescentes, de los niños y de los jóvenes. Desde una perspectiva psicológica y sociológica, este fenómeno se vincula a dos dinámicas principales.

Por un lado, nos encontramos ante la mercantilización y espectacularización del afecto en las redes sociales. Las emociones se transforman en mercancía. Cuando no pagas por un producto, el producto eres tú. La vulnerabilidad se transforma para obtener validación cuantitativa mediante interacciones, seguidores, likes y comentarios, lo cual genera una desconexión entre la emoción real experimentada y la identidad digital exhibida. Todo ello conduce a una fatiga de comparación donde el estándar de vida y felicidad de los demás aparece distorsionado por filtros estéticos, generando, a su vez, una sensación crónica de insuficiencia en el espectador. Por otro lado, se produce una preocupante sentencia ante el dolor ajeno. La exposición continua a imágenes de catástrofes, injusticias y violencia a través de las pantallas genera una desensibilización sistemática o fatiga de compasión. El dolor del otro se convierte en un fragmento de contenido efímero que se consume a toda velocidad entre un video de entretenimiento y una pauta publicitaria.

Desde una perspectiva sociopolítica y ética, el desafío de conservar nuestra humanidad se manifiesta en la creciente entrega de la gobernabilidad, la gobernanza y la justicia, sistemas automatizados y la toma de decisiones. Una amplia literatura sobre sesgos algorítmicos, asociados a este sistema de pensamiento denominado tecnosolucionismo, ha mostrado que

los sistemas de inteligencia artificial predictiva se entrenan con datos históricos que reflejan desigualdades, sesgos, patrones de exclusión y prejuicios de las sociedades que los crearon. Durante siglos el trabajo ha funcionado no sólo como un mecanismo de subsistencia económica, sino como una fuente primordial de identidad y propósito.

1.3 Del conocimiento a la sabiduría: una nueva comprensión del desarrollo humano

El siglo XXI avanza bajo una profunda paradoja civilizatoria sin precedentes. La humanidad posee más conocimiento e información que en cualquier otra época de la historia, pero, al mismo tiempo, tiene una alarmante incapacidad para resolver sus crisis estructurales más profundas. En consecuencia, la acumulación de datos, la hiperespecialización científica y el desarrollo tecnológico exponencial no se traducen en sociedades más justas, equilibradas, pacíficas, dignas y ecológicamente sostenibles.

En un sentido contrario, la gestión tecnócrata del mundo ha movilizado la alienación existencial y la degradación de la biota. Este panorama evidencia un error en base a la epistemología del desarrollo tradicional: haber confundido la adquisición de conocimiento con el cultivo de la sabiduría. Más que una oposición entre ambas, debemos orientarlas responsablemente desde sus diversas perspectivas contemporáneas y recuperar la sabiduría como un resultado relevante del desarrollo humano.

Como recurso heurístico, la conocida secuencia de datos, información, conocimiento y sabiduría nos permite visualizar los datos que son elementos crudos, inconexos y carentes de contexto que, cuando adquieren un propósito, se transforman en información. El conocimiento, que surge cuando la mente humana procesa esta información y la asimila a través de la experiencia,

el método científico y el vuelo operativo transforman: el entorno y nos permiten: construir herramientas, curar enfermedades y develar las leyes de la física. No obstante, el conocimiento no puede afirmarse simplemente como moral. Su producción y su gestión están atravesadas por instituciones, intereses, valores y normas epistémicas. El conocimiento por sí mismo no orienta de manera intrínseca la manera ética en que se aplica y la sabiduría representa una cualidad cualitativamente distinta. No consiste en acumular más conocimiento, sino poseer una visión sistémica, integradora y una profunda comprensión de la dignidad humana y de los ecosistemas. La sabiduría es la capacidad de aplicar un conocimiento ético, compasivo y con visión de largo plazo.

Lejos de ser un concepto místico o abstracto, la sabiduría ha sido profusamente estudiada por la psicología del desarrollo y la neurociencia cognitiva de las últimas décadas. Modelos como el paradigma de la sabiduría de Berlín o la escala de la sabiduría de las tres dimensiones, desarrollada por Monika Ardelt (2003), han operacionalizado ampliamente distintas dimensiones asociadas con la sabiduría. La dimensión cognitiva implica la capacidad de comprender la vida en su complejidad, percibir los fenómenos desde múltiples perspectivas y aceptar la ambigüedad y la paradoja inherentemente ligadas a la condición humana. Incluye, además, el pensamiento posformal que supera la lógica dualista y permite integrar contradicciones aparentes.

En este tenor, la dimensión reflexiva es la facultad de examinar el propio comportamiento, las motivaciones internas y los sesgos personales de manera objetiva y desapasionada. La autorreflexión profunda, como resultado, disuelve el egocentrismo y permite que el individuo reduzca la proyección de sus miedos y prejuicios sobre el entorno, lo que, a su vez, fomenta una comprensión más clara de la realidad. La dimensión afectiva es la presencia de emociones empáticas y de interés genuino por el bienestar de los demás. La sabiduría entonces no es un ejercicio intelectual frío, está intrínsecamente unida

al amor, la compasión y la benevolencia. Una persona altamente inteligente pero motivada por el egoísmo o la indiferencia puede poseer un vasto conocimiento pero carece por completo un sentido de la sabiduría.

Cuando aplicamos el concepto de sabiduría a la escala macroeconómica y sociopolítica, el modelo de desarrollo humano sufre una transformación radical. Los indicadores de progreso dejan de centrarse en la acumulación material y el consumo energético para orientarse hacia la regeneración, la armonía relacional y la dignidad humana. En este sentido, un desarrollo basado en la sabiduría reconoce los límites biofísicos del planeta, no como restricciones morales molestas opuestas al crecimiento, sino como las condiciones de darle continuidad a la vida. Asimismo, la sabiduría social redefine la justicia y entiende que la externalidad de la desigualdad no es sólo un fallo de mercado, sino ético, y también se asume como una forma de ignorancia estructural y sistémica que desestabiliza la paz y erosiona la confianza, ambos elementos indispensables para una construcción de una sociedad basada en principios éticos y morales colectivos.

Si consideramos la sabiduría como un horizonte relevante del desarrollo humano, los sistemas educativos globales deben ser reestructurados radicalmente. La educación actual opera mayoritariamente bajo un modelo economicista y utilitarista, cuyo objetivo principal es adiestrar a la mano de obra cualificada en el engranaje del mercado laboral competitivo. Esta visión del siglo XX prioriza la memorización de datos y el dominio de competencias técnicas medibles. Ahora bien, una educación que debe estar orientada a la sabiduría del siglo XXI no descarta el rigor científico en el aprendizaje técnico, pero lo subordina a una formación humana integral.

Este proceso requiere una inclusión explícita de tres pilares pedagógicos elementales. La alfabetización emocional

enseña a los estudiantes a contemplar su mundo interno, a gestionar su tiempo, el estrés, a tener atención plena, a desarrollar la autocompasión y la filosofía, así como a tener la capacidad de observar sus propios pensamientos. Sin un anclaje sólido interior, el conocimiento exterior se vuelve errático y destructivo. Una educación profundamente ética y filosófica implica restaurar la filosofía no como una historia abstracta de las ideas, sino como una práctica viva de las virtudes, cuestionamiento existencial y deliberación moral. Los estudiantes deben aprender a preguntarse por el sentido de la vida, la justicia, la belleza, el sufrimiento y la responsabilidad colectiva. Requieren de un pensamiento crítico, abstracto, sistémico, que les permita capacitarse para identificar las conexiones ocultas entre los fenómenos globales y analizar cómo sus decisiones cotidianas repercuten en la creación de valor en comunidades lejanas y el equilibrio ecosistémico.

Si las capacidades necesarias para afrontar los desafíos contemporáneos superan la acumulación de conocimientos, la educación ocupa un lugar central en esta transformación. Esto implica desplazar la pregunta educativa desde qué conocimiento necesita acumular una persona hacia qué capacidad necesita desarrollar para comprender, vivir, aprender, convivir, decidir y transformar responsablemente su realidad. Este desplazamiento permite vincular inteligencia y dignidad humana de otra manera. Una persona educada no solo sería aquella que dispone de información o que domina determinadas técnicas, sino quien pueda utilizarlas para interpretar problemas, revisar sus propias certezas, aprender con otros y participar responsablemente en la construcción de respuestas.

El verdadero éxito del desarrollo humano para las próximas décadas dependerá entonces de la capacidad de las nuevas generaciones para suturar la brecha entre lo que comprenden, lo que internalizan emocionalmente, lo que ejecutan en la realidad material y cómo esto se transforma en

una vida digna. Dicha integración puede redefinirse como una praxis de congruencia entre la comprensión, los valores y la acción, donde la vida privada y la acción pública se alinean bajo principios éticos sólidos.

La reunificación de estas dimensiones exige un cambio en los modelos educativos y de crianza que es necesario para transitar espacios seguros donde ejercitar el diálogo intergeneracional, experimentar el valor del esfuerzo sostenido, aprender a reparar los vínculos rotos y reconectarse con los ritmos biológicos de la naturaleza. Un equipo exitoso es el que sabrá vincular los intereses, emociones y anhelos de las distintas generaciones que lo integran. Reclamar el dominio propio del pensamiento requiere una voluntad para desconectarse del flujo comercial de datos. De igual manera, rescatar el sentido auténtico de la vida exige coraje para asumir la vulnerabilidad en un mundo que premia la pose y, para reconstruir el actual, demanda la paciencia para realizar las transformaciones reales que requiere el mundo.

1.4 La Humanidad Inteligente como horizonte para el siglo XXI

En esta obra proponemos la noción de Humanidad Inteligente como un horizonte ético para comprender la capacidad individual y social de integrar el pensamiento crítico, analítico, sistémico, lateral, la sensibilidad ética, la creatividad, el aprendizaje continuo y la acción transformadora orientada a la construcción del bienestar común y la dignidad humana en contextos complejos.

Asimismo, la Humanidad Inteligente se propone como un horizonte conceptual que articula aportaciones provenientes del pensamiento complejo, crítico, sistémico, lateral y analítico; así como el enfoque de las capacidades, la sabiduría, la educación crítica y la inteligencia colectiva. Cabe aclarar que dicho mapa no

representa una tipología de inteligencia ni pretende clasificar personas o sociedades según su capacidad intelectual. Su especificidad radica, más bien, en desplazar la atención desde la posición individual de capacidades hacia su articulación y orientación con preguntas fundamentales: ¿para qué se conocen?, ¿cómo se delibera?, ¿con quién se construyen las decisiones? y ¿qué consecuencias producen dichas acciones?

En esta puesta en marcha la inteligencia colectiva adquiere una función fundamental, no como un consenso permanente o una suma de inteligencias individuales, puesto que el colectivo puede reproducir prejuicios, concentrar el poder o excluir determinadas voces. Ante dicho escenario, para que la colaboración produzca conocimientos de mayor calidad, necesita existir diversidad, diálogo, circulación de información y mecanismos para reconocer desacuerdos.

Dicha construcción exige reconocer, al menos, cuatro movimientos fundamentales: comprender para reconocer relaciones causales, incertidumbres y contextos; deliberar para valorar evidencias, intereses, principios y consecuencias; colaborar para integrar conocimientos, experiencias y perspectivas diversas; y transformar para convertir la comprensión y la deliberación en acciones capaces de unificar responsablemente la Humanidad Inteligente como horizonte para el siglo XXI.

LABORATORIO **DE REFLEXIÓN**

1

¿Desde dónde comprendo el desarrollo humano?

*Lee cada afirmación y marca un número del 1 al 5 según cuánto te representa hoy:

1= casi nunca, 2= pocas veces, 3= algunas veces,
4= con mucha frecuencia, 5= casi siempre

Responde desde tu práctica real, no desde lo que consideras ideal, suma los puntos al finalizar.

1. Sentido del desarrollo: relaciono progreso con bienestar, dignidad, justicia social y sostenibilidad, no solo con crecimiento o eficiencia: 1 2 3 4 5.

2. Juicio crítico: antes de considerar deseable una innovación, examino sus propósitos, beneficiarios, riesgos y consecuencias: 1 2 3 4 5.

3. Interdependencia: reconozco que las decisiones individuales se conectan con otras personas, instituciones y sistemas naturales: 1 2 3 4 5.

4. Pluralidad de saberes: acepto los límites de mi campo de conocimiento y busco perspectivas distintas para comprender problemas complejos: 1 2 3 4 5.

5. Transformación responsable: procuro convertir comprensión y sensibilidad en decisiones concretas orientadas al bienestar común: 1 2 3 4 5.

Mi resultado: _____ / 25

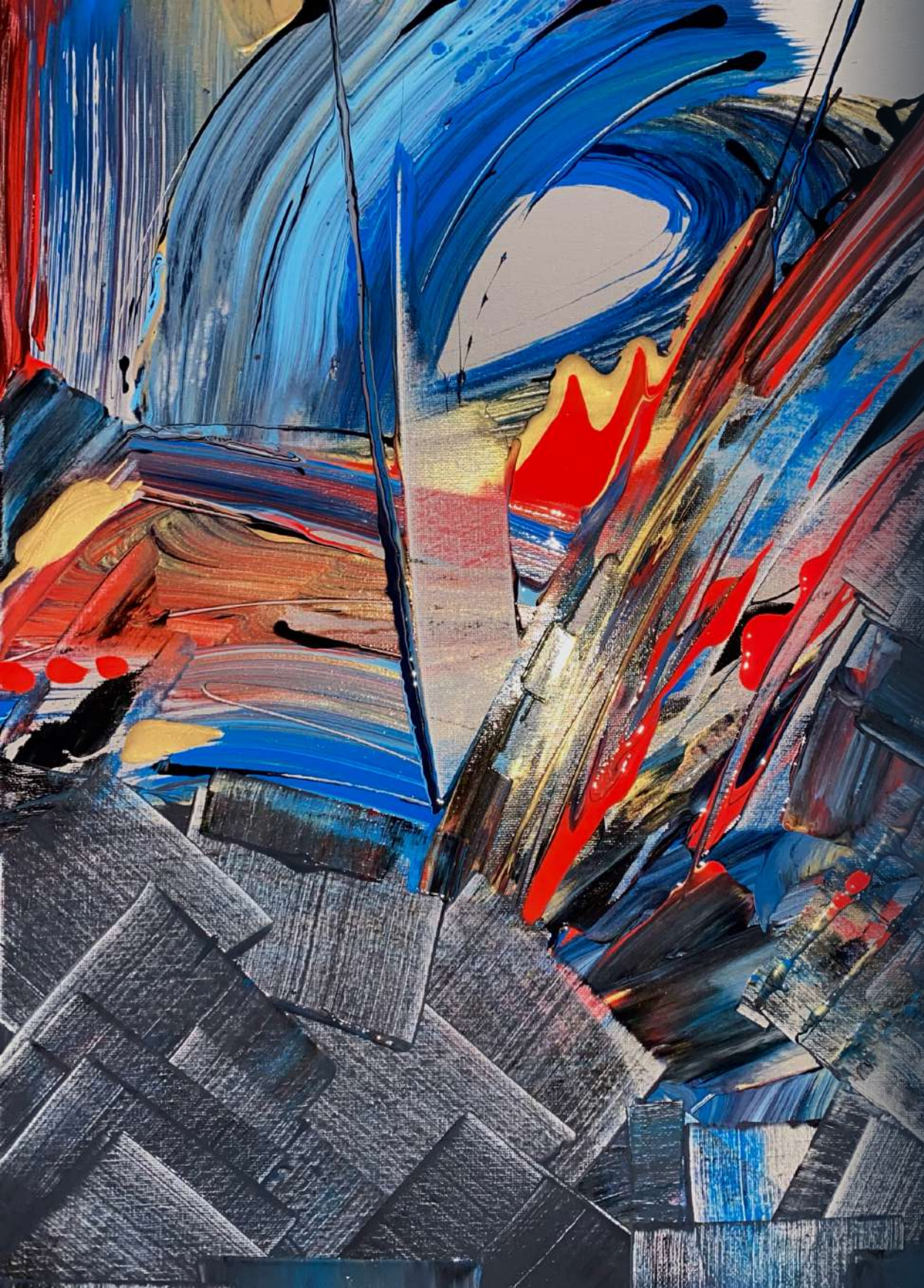
-5-11 = emergente
-12-18 = en desarrollo

-19-25 = fortaleza consciente

¿Cómo interpretarlo?

Un puntaje alto no significa haber alcanzado una forma “superior” de desarrollo, indica que hoy reconoces con mayor frecuencia varias dimensiones del marco propuesto; un puntaje medio sugiere capacidades presentes pero todavía irregulares; mientras que uno bajo señala un campo fértil para observar, preguntar y ampliar criterios.

Uso reflexivo y educativo. No constituye prueba psicométrica, diagnóstico ni evaluación de desempeño.



CAPÍTULO 2

FUNDAMENTOS PARA UN MARCO INTERDISCIPLINARIO DEL DESARROLLO HUMANO

DANIELA VELÁZQUEZ RUIZ

ISAAC CHARBEL PÉREZ YUNIS

2.1 ¿Por qué necesitamos un nuevo marco conceptual?

El estudio del desarrollo humano ha experimentado una expansión sin precedentes en las últimas décadas, avances en ciencias cognitivas, la psicología, la educación, la filosofía, el diseño, la administración, la neurociencia y las ciencias sociales han permitido comprender con mayor profundidad procesos relacionados con el pensamiento, el aprendizaje, la creatividad, la inteligencia, la toma de decisiones y la interacción social. Esta diversidad de aportaciones ha enriquecido significativamente el conocimiento sobre las capacidades humanas y favorecido el diseño de modelos educativos, organizacionales y sociales orientados al desarrollo del potencial individual y colectivo.

La riqueza disciplinaria que ha impulsado dicho crecimiento también ha dado lugar a un fenómeno paradójico: el conocimiento sobre las capacidades humanas continúa desarrollándose de manera predominantemente fragmentada. Así pues, mientras algunas perspectivas privilegian los procesos cognitivos, otras centran su atención en las emociones, las inteligencias, la creatividad, el liderazgo, la innovación, y generan marcos conceptuales altamente especializados que, aunque sólidos en sus respectivos campos, pocas veces dialogan entre sí de manera sistemática.

La fragmentación resulta particularmente evidente cuando se intenta responder a los desafíos contemporáneos. Problemas como el cambio climático, la polarización social, la transformación digital, la inteligencia artificial, las migraciones, las desigualdades estructurales o la construcción de culturas de paz no pueden comprenderse ni resolverse desde una única disciplina. Se trata de fenómenos complejos, dinámicos e interdependientes que exigen integrar múltiples formas de conocimiento, capacidades de análisis, sensibilidad ética, creatividad, colaboración y acción transformadora.

La complejidad, incertidumbre y fragilidad que caracterizan los escenarios contemporáneos han generado que determinados organismos internacionales insistan en la necesidad de reconstruir las relaciones entre conocimiento, aprendizaje, sociedad, planeta y tecnología desde perspectivas cooperativas e interdisciplinarias (International Commission on the Futures of Education, 2021). En este contexto, la pregunta va más allá de cómo pensamos o aprendemos y se sitúa en cómo desarrollamos las capacidades humanas para responder de manera ética, creativa y responsable a problemas cuya naturaleza rebasa los límites tradicionales del conocimiento disciplinario. Esta pregunta desplaza el foco desde el estudio aislado de determinadas habilidades hacia la comprensión de las relaciones que existen entre ellas y los procesos mediante los cuales pueden articularse para generar transformación social.

La necesidad de avanzar hacia enfoques integradores también responde a las transformaciones del propio concepto de conocimiento. Durante una buena parte del siglo XX predominó una lógica analítica basada en la especialización disciplinaria, indispensable para el avance científico, sin embargo, la creciente complejidad de los problemas contemporáneos ha puesto de manifiesto que comprender las partes no garantiza entender el funcionamiento conjunto. Edgar Morin (1999), por ejemplo, advierte que la inteligencia parcelada tiende a producir conocimientos precisos sobre aspectos particulares de la realidad, pero con frecuencia pierde de vista las relaciones que les otorgan significado. Dicha crítica no implica abandonar la especialización, sino reconocer la necesidad de construir puentes conceptuales que permitan integrar saberes diversos sin diluir su especificidad. El verdadero reto es, en primera instancia, abrir espacios de intercambio, brindar condiciones de equidad para ello y de manera intrincada relacionar saberes para un propósito común.

A la par, las transformaciones tecnológicas han modificado profundamente la relación entre personas y el conocimiento; el acceso prácticamente limitado a la información ya no constituye el principal desafío, puesto que el verdadero reto es desarrollar criterios para interpretarla, evaluarla críticamente, convertirla en aprendizaje significativo y utilizarla responsablemente para la toma de decisiones. La irrupción de la inteligencia artificial hace aún más evidente esta necesidad debido a que, cuando los sistemas tecnológicos son capaces de procesar grandes volúmenes de información, el valor diferencial del ser humano radica en capacidades como el juicio crítico, la creatividad que parte de la contemplación y capacidad de asombro, la empatía, la deliberación ética y la construcción colectiva de soluciones.

En consecuencia, el desarrollo humano deja de entenderse exclusivamente como la acumulación de conocimientos o el fortalecimiento aislado de determinadas competencias. Requiere, más bien, de comprender cómo interactúan distintas formas de pensamiento, múltiples inteligencias, dimensiones socioemocionales y capacidades para la acción dentro de los procesos orientados a la transformación consciente de la realidad. Este cambio de perspectiva implica pasar de una lógica centrada en habilidades independientes a una visión sistémica del desarrollo de capacidades humanas.

Es precisamente en este punto donde emerge la necesidad de un nuevo marco conceptual que no radica en la insuficiencia de teorías en sí mismas, porque su concepción se aleja de la integración de manera explícita de diversas dimensiones que intervienen en la comprensión y transformación de problemas complejos desde una perspectiva interdisciplinaria. El desafío actual implica, por tanto, establecer un espacio de convergencia que articule las principales aportaciones alrededor de una pregunta común: ¿qué capacidades humanas necesitamos desarrollar para construir sociedades más conscientes, creativas, justas y sostenibles?

La propuesta que se desarrolla en este capítulo parte, precisamente, de esta necesidad de integración. Así pues, se plantea el Diseño Cognitivo como un marco conceptual interdisciplinario orientado a comprender y desarrollar capacidades humanas mediante la articulación de diversas arquitecturas del pensamiento, múltiples formas de inteligencia, dimensiones del sentir y capacidades para la acción. Dicho diseño busca ofrecer una perspectiva integradora que facilite el diálogo entre distintos campos del conocimiento y contribuya a formar personas capaces de comprender la complejidad, actuar con responsabilidad ética y participar activamente en la construcción de futuros posibles.

2.2. Arquitecturas del pensamiento

La historia de la humanidad también puede leerse como la historia de las formas que las personas y las sociedades han construido para comprender, explicar y transformar la realidad. La posición que los seres humanos asumimos frente al mundo es configurada por la educación, la cultura, el lenguaje, las relaciones sociales, los problemas que la época en específico plantea, el territorio que se habita, etc. De ahí que la forma de observar, inferir, imaginar, cuestionar y decidir es diversa entre individuos. Hoy, esta capacidad se vuelve relevante debido a las condiciones contextuales antes mencionadas, las cuales aumentan la incertidumbre y la interdependencia.

En consecuencia, las explicaciones a problemáticas contemporáneas no se presentan como técnicamente lineales o deshumanizadas. La UNESCO sostiene que las transformaciones geopolíticas, tecnológicas, sociales y ambientales demandan reconsiderar la manera en que el conocimiento y la educación contribuyen a construir futuros más justos, sostenibles y humanistas; perspectiva que reconoce, además, que el futuro no constituye una trayectoria única, sino un conjunto de

posibilidades que se configuran mediante las decisiones, los debates y las acciones del presente (International Commission on the Futures of Education, 2021).

Por lo anterior, la visión que se supera es la acumulación individual de saberes, toda vez que se reconoce que las capacidades cognitivas no actúan de manera aislada y atienden, más bien, a una combinación de estrategias y tácticas para que la imaginación, la comprensión sistemática, el juicio crítico, entre otras, se complementen en búsqueda de una decisión que, sobre todo, implica conocer, medir o prever consecuencias éticas y socio ambientales.

Desde este planteamiento, se propone la arquitectura de pensamiento para nombrar a las relaciones dinámicas mediante las cuales las personas construyen su percepción para enfrentar determinada situación. De esta manera, mencionar arquitectura no implica una estructura rígida universal, sino que subraya el bosquejo que se diseña a partir de una determinada exigencia contextual, la combinación de elementos, distribución de funciones y necesidades que darán las respuestas pertinentes en el imaginar de nuevas alternativas.

Las arquitecturas del pensamiento se alejan de la rigidez y estilos personales invariables. En una misma experiencia de toma de decisiones, una persona puede analizar evidencias, cuestionar presupuestos, generar posibilidades, reconocer interdependencias, anticipar escenarios y revisar la calidad de su razonamiento.

La especialización, aun siendo indispensable para la precisión del avance científico al delimitarse los objetos de estudio, otorgar los lenguajes técnicos y métodos específicos de intervención, ha sido también catalizador en la fragmentación de comprensión global, pues los saberes particulares fácilmente se pueden alejar de la vinculación con los sistemas sociales, culturales y ambientales de los que forman parte.

Morin advertía que dicha fragmentación trae como consecuencia que el ser humano ostente un entendimiento limitado en relación con otros saberes del entorno y, en ocasiones, lejano a la comprensión de la interdependencia del mismo. Así pues, la propuesta del pensamiento complejo incentiva a la distinción de componentes de un ente, entiéndase problema social, sin separarlo definitivamente del conjunto, reconociendo la interacción entre orden e incertidumbre y aceptar que el conocimiento siempre contiene zonas de indeterminación (1999).

Esta reflexión adquiere renovada importancia en una época cuyo acceso a la información se ha multiplicado, pero también lo han hecho la descontextualización, la circulación de contenidos falsos y la delegación de decisiones en sistemas automatizados. Por ello, puede decirse que tener acceso a más datos no garantiza comprender mejor la información de la que los individuos disponen, misma que necesita ser evaluada y relacionada en su función amplia sociotécnica.

Cabe destacar que la separación de disciplinas no supone el problema, sino el desarrollo de capacidades de pensamiento como habilidades inconexas. Es viable la comprensión de sus funciones, por ejemplo, de la creatividad, del pensamiento sistémico y de la crítica de argumentos. En cada uno de ellos existen metodologías específicas y herramientas para su implementación, sin mirarlos como compartimentos independientes.

Andreucci-Annunziata et al. (2023) refuerzan el planteamiento de esta obra respecto a que las arquitecturas del pensamiento se desarrollan en función de su práctica. Pensar críticamente sobre un problema social, por ejemplo, exige reconocer actores, valorar evidencias, identificar desigualdades, distinguir hechos de interpretaciones y anticipar las consecuencias de una decisión. El mismo problema puede requerir imaginación para construir alternativas, comprensión sistemática para reconocer interdependencias y metacognición para revisar los propios sesgos.

Por tanto, la integración no consiste en reunir términos dentro de una clasificación amplia, implica, más bien, comprender las funciones que desempeña cada arquitectura, las tensiones que existen entre ellas y las condiciones que permiten su articulación. Desde el Diseño Cognitivo se sostiene que la calidad del pensamiento no depende del dominio absoluto de una modalidad sino de la capacidad de movilizar, combinar y regular distintas arquitecturas en función de la naturaleza del problema, de las personas implicadas y de los efectos previsibles de la acción.

2.2.1. Pensamiento crítico: discernir sin reducir la crítica a la oposición

> "El primer principio es que no debes engañarte a ti mismo, y tú eres la persona más fácil de engañar". Richard P. Feynman (1974, p.12, traducción propia).

El pensamiento crítico constituye una de las capacidades más recurrentes en los discursos educativos, científicos y profesionales contemporáneos, no obstante, su uso generalizado también ha introducido ambigüedad. En ocasiones se identifica con señalar errores, desacreditar posiciones contrarias o adoptar una actitud de sospecha permanente. Esta interpretación empobrece su sentido y puede convertir la crítica en una práctica reactiva, centrada más en la refutación que en la comprensión.

Pensar críticamente supone analizar la estructura de un argumento, valorar la calidad y suficiencia de evidencias, reconocer supuestos explícitos e implícitos, distinguir afirmaciones verificables de opiniones, identificar posibles sesgos y formular juicios proporcionales a la información disponible. También demanda disposiciones intelectuales: apertura para revisar las propias creencias, disposición al diálogo, prudencia frente a conclusiones apresuradas y responsabilidad respecto de los efectos del juicio emitido.

En ese sentido, la revisión desarrollada por Andreucci-Annunziata et al. (2023) confirma que las conceptualizaciones actuales coinciden en relacionar el pensamiento crítico con procesos reflexivos y con la elaboración de juicios basados en evidencia, sin embargo, la falta de una definición única no debe entenderse como debilidad, por el contrario, implica que el pensamiento crítico se considere como una capacidad situada cuya manifestación varía según el campo disciplinario, el problema y las condiciones socioculturales. De ahí que la evidencia en medicina, diseño, educación, ciencias sociales o deliberación ciudadana no es idéntica, aunque en todos estos campos se necesitan criterios de consistencia, transparencia y razonabilidad.

Hasta este punto, resulta necesario cuestionar una concepción exclusivamente cognitiva. Una persona puede poseer habilidades para identificar falacias y, al mismo tiempo, utilizar esas habilidades para manipular, excluir o justificar una decisión previamente tomada, la destreza argumentativa, por tanto, no garantiza por sí sola responsabilidad ética. Por ello, dentro del Diseño Cognitivo, el pensamiento crítico deja de concebirse únicamente como capacidad técnica de evaluación y se piensa, más bien, como una práctica de discernimiento vinculado con la integridad intelectual, la disposición para reconocer al otro y la consideración de las consecuencias sociales sobre lo que se afirma o se decide.

La crítica adquiere mayor valor cuando permite revelar lo que un marco dominante invisibiliza. En contextos de desigualdad, esto implica preguntar quién produce el conocimiento, qué experiencias han sido excluidas, a quién beneficia una decisión y qué poblaciones asumen sus costos. De este modo, el pensamiento crítico no sólo examina la coherencia interna de los argumentos, sino también las relaciones de poder, los marcos culturales y las condiciones materiales desde las cuales se formulan.

No obstante, la crítica puede volverse estéril cuando se limita a diagnosticar deficiencias; detectar contradicciones, sesgos o injusticias es indispensable, pero insuficiente para construir alternativas. Un pensamiento exclusivamente crítico puede describir con precisión por qué una situación es inaceptable sin imaginar cómo transformarla. En consecuencia, necesita dialogar con el pensamiento divergente y prospectivo, que amplían el campo de posibilidades, y con el convergente, que ayuda a valorar su pertinencia.

2.2.2. Pensamiento divergente: ampliar el horizonte de lo posible

> "La creatividad consiste simplemente en conectar cosas".
> Steve Jobs (Wolf, 1996, traducción propia).

El pensamiento divergente se relaciona con la producción de múltiples respuestas ante una situación abierta. Su función es ampliar el espacio de posibilidades, romper asociaciones previsibles, explorar conexiones remotas y suspender temporalmente la necesidad de seleccionar una única solución. No equivale a improvisar sin criterio ni constituye por sí mismo la totalidad de la creatividad, puesto que representa una operación necesaria dentro de procesos creativos más amplios.

La relevancia contemporánea de esta arquitectura ha sido reconocida incluso en sistemas internacionales de evaluación. PISA 2022 definió el pensamiento creativo como la capacidad de participar productivamente en la generación, evaluación y mejora de ideas originales y diversas. Esta formulación es significativa porque no reduce la creatividad a la inspiración ni a la expresión artística: incluye la producción de posibilidades, pero también su valoración y perfeccionamiento. La evaluación mencionada fue aplicada en 64 países y economías, y consideró tareas de expresión escrita, visual y resolución de problemas sociales y científicos (OECD, 2024).

El pensamiento divergente permite preguntarse qué otras interpretaciones, soluciones o cursos de acción son posibles. En diseño, la apertura resulta fundamental porque evita aceptar la primera formulación del problema como definitiva. Con frecuencia, lo que inicialmente se presenta como una necesidad técnica contiene dimensiones sociales o culturales no reconocidas. Diseñar una campaña, un servicio, un espacio o una política exige explorar distintas definiciones del problema antes de producir respuestas.

Ahora bien, cuidado con romantizar la divergencia. Generar muchas ideas no significa necesariamente producir ideas valiosas, originales o pertinentes; la cantidad de alternativas puede convertirse en dispersión cuando no existe conocimiento del dominio, comprensión del contexto o una pregunta suficientemente elaborada. Además, las evaluaciones tradicionales del pensamiento divergente han privilegiado indicadores como fluidez, flexibilidad y originalidad, pero estos no siempre capturan el carácter situado, relacional y procesual de la creatividad.

La evidencia reciente muestra que la divergencia contribuye a la producción creativa, pero no actúa de manera autosuficiente. En un estudio sobre creatividad visual, Wang et al. (2023) encontraron que tanto el pensamiento divergente como el convergente intervienen en la producción de dibujos creativos, aunque mediante funciones distintas: la divergencia ejercía una influencia directa al facilitar la generación de posibilidades, mientras que la convergencia contribuía de manera más indirecta, relacionada con las habilidades necesarias para materializar y organizar ideas.

Asimismo, el análisis del proceso cognitivo del diseño creativo muestra que la generación y la evaluación no siguen necesariamente una secuencia rígida. Aunque la divergencia tiene especial presencia en las etapas de la ideación, los

diseñadores alteran procesos de generación, valoración, reformulación y prueba. Así pues, las rutas cognitivas pueden ser recursivas: una evaluación parcial puede revelar nuevas posibilidades y una idea divergente puede modificar los criterios con los que evalúan el problema (Xie, 2023).

Desde el Diseño Cognitivo, el pensamiento divergente se entiende como una capacidad de apertura que permite desnaturalizar las respuestas disponibles y ampliar la imaginación de alternativas. Su desarrollo no debe limitarse a técnicas para generar ideas; requiere curiosidad, tolerancia a la ambigüedad, contacto con perspectivas diversas, disposición para experimentar y condiciones sociales donde sea posible proponer sin temor inmediato al error o la descalificación.

2.2.3. Pensamiento convergente: elegir, integrar y hacer viable

> "Resolver un problema significa simplemente representarlo de tal manera que la solución resulte transparente"
> Herbert A. Simon (1996, p. 132, traducción propia).

El pensamiento convergente suele presentarse como el opuesto del divergente. Mientras uno amplía, el otro reduce; mientras uno genera, el otro selecciona. Se trata, pues, de una oposición que es pedagógicamente útil, pero teóricamente limitada. En los procesos reales de creación, decisión e innovación, ambos movimientos se alternan y retroalimentan.

De esta manera, la convergencia implica identificar patrones, comparar alternativas, aplicar criterios, reconocer restricciones y seleccionar cursos de acción. Su función no consiste solamente en encontrar una respuesta predeterminada, sino en construir, además, una decisión razonada a partir de posibilidades múltiples. En problemas abiertos, la mejor solución rara vez es evidente. Debe valorarse según la viabilidad técnica, deseabilidad social, sostenibilidad, accesibilidad, costo, pertinencia cultural y congruencia ética.

La convergencia tampoco debe confundirse con conformidad. Seleccionar una alternativa conocida por ser la más segura puede cerrar prematuramente el proceso creativo. Una convergencia de calidad exige explicitar los criterios de decisión y examinar si estos reproducen inercias institucionales, intereses particulares o sesgos culturales. Preguntar "¿qué alternativa es viable?" no es equivalente a preguntar "¿qué alternativa es justa, deseable y sostenible?". Los criterios seleccionados orientan el resultado y revelan la concepción de valor desde la cual se decide.

En este tenor, el enfoque adoptado por la OECD resulta relevante porque incluye explícitamente la evaluación y mejora de las ideas dentro del pensamiento creativo. De ahí que no basta con generar propuestas diversas; es necesario examinarlas, enriquecerlas y adaptarlas a las condiciones del problema. Así, la creatividad deja de concebirse como expansión indefinida y se entiende como un proceso de elaboración iterativa (OECD, 2024).

El Diseño Cognitivo propone comprender divergencia y convergencia como una relación de expansión y focalización recursiva. La divergencia sin convergencia puede producir alternativas sin capacidad de realización; la convergencia sin divergencia puede optimizar respuestas existentes sin cuestionar si el problema ha sido correctamente formulado. Cuando ambas operan de manera iterada, permiten imaginar posibilidades y al mismo tiempo, someterlas a criterios de pertinencia, responsabilidad y factibilidad.

2.2.4. Pensamiento sistémico: comprender relaciones, retroalimentaciones y efectos no previstos

> "No podemos controlar los sistemas ni comprenderlos por completo. Pero podemos bailar con ellos".
> Donella Meadows (2008, p. 170, traducción propia).

El pensamiento sistémico desplaza la atención desde los componentes aislados hacia las relaciones que determinan el comportamiento del conjunto. Un sistema no es simplemente una suma de elementos; incluye interacciones, límites, flujos, dependencias, tensiones y mecanismos de retroalimentación. Por ello, intervenir en una parte puede modificar otras dimensiones de manera no prevista. En contextos interdisciplinarios el pensamiento sistémico ha sido reconocido como una capacidad especialmente relevante para abordar problemas sociotécnicos cuya comprensión exige identificar interrelaciones, mecanismos y efectos emergentes más allá de una disciplina específica (Norris et al., 2022).

Esta arquitectura resulta indispensable para analizar fenómenos sociales y ambientales. La violencia, la desigualdad, el abandono escolar, la movilidad urbana, la degradación ambiental o la exclusión digital no poseen una causa única. Emergen de relaciones entre políticas, prácticas institucionales, condiciones económicas, imaginarios culturales, infraestructuras, decisiones individuales y trayectorias históricas. Una solución focalizada exclusivamente en uno de estos elementos puede desplazar el problema, aliviar un síntoma o generar consecuencias adversas en otro nivel.

Pensar sistemáticamente implica reconocer patrones a lo largo del tiempo, distinguir síntomas de estructuras, identificar actores y comprender cómo las decisiones se retroalimentan. También exige admitir que el observador forma parte del sistema que intenta comprender. Las categorías empleadas para delimitar el problema, los datos seleccionados y las alternativas consideradas modifican el campo de intervención.

Su incorporación al Diseño Cognitivo permite cuestionar la idea de que todo problema puede dividirse en partes independientes y resolverse mediante acciones acumulativas. La descomposición sigue siendo útil, pero debe complementarse

con una reconstrucción relacional. Analizar una parte sin volver al conjunto puede generar soluciones técnicamente eficientes, pero socialmente incompletas.

La dificultad principal del pensamiento sistémico radica en que puede convertirse en una representación excesivamente abstracta. Mapear actores y relaciones no garantiza comprender las experiencias concretas de las personas. Un diagrama de sistema puede invisibilizar dolor, desigualdad, resistencia y relaciones de poder si todos sus elementos se representan como nodos equivalentes. Por esta razón, el pensamiento sistémico necesita articularse con la sensibilidad ética, el conocimiento situado y la participación de quienes viven el problema.

Desde el Diseño Cognitivo, pensar sistemáticamente significa reconocer que toda intervención modifica una red de relaciones y que sus consecuencias deben analizarse más allá del resultado inmediato. Esta orientación permite pasar de soluciones aisladas a estrategias sensibles al contexto, a los tiempos del sistema y a los posibles efectos distributivos de la acción.

2.2.5. Pensamiento complejo: sostener la incertidumbre y evitar las falsas simplificaciones

> "Es necesario aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza".
> Edgar Morin (1999).

Aunque pensamiento sistémico y pensamiento complejo se encuentran estrechamente relacionados, no son idénticos. El sistémico se concentra especialmente en las interdependencias y en la organización en conjunto, mientras el segundo incorpora con mayor énfasis la incertidumbre, la contradicción, la multidimensionalidad y la imposibilidad de alcanzar una comprensión total.

Morin propone un pensamiento capaz de distinguir sin separar y relacionar sin reducir. La complejidad no significa complicación o acumulación desordenada de variables, por el contrario, remite a aquello que se encuentra tejido conjuntamente y cuya complejidad exige reconocer la interacción entre dimensiones diversas, por ejemplo, esferas biológicas, sociales, económicas, simbólicas, emocionales, históricas, políticas, territoriales, entre otras (Morin, 1999).

El pensamiento complejo cuestiona dos tentaciones frecuentes: el reduccionismo que explica a partir de una sola causa o dimensión y el holismo superficial que habla del "todo" sin examinar las relaciones específicas que le conforman. Por ello, pensar complejamente implica transitar entre las partes y el conjunto, reconocer escalas y aceptar que toda explicación ilumina ciertos aspectos mientras deja a otros ocultos.

Dicha arquitectura permite comprender que las contradicciones no siempre deben eliminarse de manera inmediata. En los problemas humanos pueden coexistir necesidades legítimas en tensión: libertad y seguridad, innovación y precaución, identidad y diversidad, crecimiento económico y sostenibilidad. Convertir una tensión compleja en una oposición simple puede facilitar la toma de decisiones, pero empobrece la comprensión y suele excluir las experiencias que no caben en categorías binarias.

La propuesta educativa de la UNESCO dialoga con esta perspectiva al señalar que los desafíos actuales son múltiples, interconectados y atravesados por desigualdades persistentes. Reimaginar la educación requiere articular conocimientos diversos, cooperación, derechos humanos, justicia social, dignidad y responsabilidad con el planeta, en lugar de limitarse a responder a demandas inmediatas del mercado o de la tecnología (International Commission on the Futures of Education, 2021).

Dentro del Diseño Cognitivo, el pensamiento complejo funciona como una arquitectura de apertura epistemológica, puesto que recuerda que ninguna representación agota la realidad y que toda decisión se produce bajo condiciones de conocimiento incompleto. Esto no conduce al relativismo ni a la parálisis, exige, por el contrario, actuar con prudencia, explicar incertidumbres, revisar decisiones y aprender de sus efectos.

2.2.6. Pensamiento prospectivo: anticipar sin pretender predecir

> "Mirar lejos, mirar ampliamente, analizar en profundidad, asumir riesgos y pensar en el ser humano".
> Gaston Berger (1959, traducción propia).

El pensamiento prospectivo incorpora el futuro como dimensión de la comprensión y de la responsabilidad, no busca predecir acontecimientos con certezas, sino explorar futuros posibles, plausibles, probables y deseables para reconocer riesgos, oportunidades y decisiones presentes capaces de influir en ellos.

Esta distinción es fundamental dado que la predicción supone que el futuro puede inferirse mediante la prolongación de tendencias: la prospectiva reconoce rupturas, emergencias, decisiones colectivas y acontecimientos inesperados, por ello, trabaja con escenarios y no con destinos inevitables. La alfabetización en futuros promovida por la UNESCO sostiene que la capacidad para utilizar el futuro amplía la imaginación y fortalece la preparación, la recuperación y la invención frente al cambio. La prospectiva contemporánea parte, precisamente, del reconocimiento de que no existe un único futuro predeterminado; la construcción de escenarios permite explorar continuidades, rupturas y alternativas para fortalecer la capacidad de decisión frente a la incertidumbre (OECD, 2020).

Pensar prospectivamente exige detectar señales de transformación, cuestionar supuestos sobre la continuidad del presente y examinar quién se beneficia o resulta perjudicado

en cada escenario. También implica distinguir entre futuros deseables para ciertos grupos y futuros que promueven bienestar común. Así pues, una visión tecnológica optimista, por ejemplo, puede imaginar mayor eficiencia y automatización sin considerar precarización laboral, vigilancia, brechas digitales o dependencias de infraestructuras privadas. La prospectiva adquiere así una dimensión ética. Diseñar futuros no consiste únicamente en anticipar qué puede ocurrir, sino en deliberar qué debería ocurrir, evitarse y qué responsabilidades corresponden a cada actor.

Dentro del Diseño Cognitivo, el pensamiento prospectivo vincula imaginación y responsabilidad, toda vez que permite ampliar el horizonte temporal de las decisiones y considerar efectos que pueden no ser visibles inmediatamente. Dicha función es esencial en asuntos como sostenibilidad, inteligencia artificial, educación, políticas urbanas y cultura de paz, donde las decisiones actuales pueden producir consecuencias acumulativas y diferenciales para las generaciones futuras.

2.2.7. Metacognición: observar, evaluar y regular el propio pensamiento

La metacognición se refiere a la capacidad de reconocer, monitorear y regular los propios procesos cognitivos, no implica únicamente "pensar sobre el pensamiento", sino identificar qué se sabe, qué se ignora, qué estrategia se está utilizando, cómo influyen las emociones y cuándo es necesario modificar el procedimiento seguido. Esta arquitectura ocupa un lugar articulador porque permite seleccionar y combinar las demás. De ahí que una persona puede reconocer que está evaluando demasiado pronto una idea y necesita abrir un momento divergente, advertir que analiza elementos aislados, construir una mirada sistémica, identificar que sus convicciones están condicionando la interpretación de la evidencia o comprender que una decisión inmediata ignora consecuencias futuras.

> La investigación contemporánea distingue entre conocimiento metacognitivo -la conciencia sobre los propios procesos cognitivos- y control metacognitivo – la capacidad de regularlos-, y ha mostrado su relevancia para el aprendizaje y la autorregulación. (Fleur et al., 2021)

La relación entre metacognición y pensamiento crítico ha recibido atención recientemente. Rivas et al. (2022) sostienen que el uso adecuado de las habilidades críticas requiere conciencia y regulación de los procesos cognitivos, las acciones y las emociones implicadas. Su intervención en educación superior muestra el valor de combinar metacognición, aprendizaje basado en problemas y evaluación del razonamiento. Sin embargo, los propios autores reconocen que la relación entre ambas capacidades no es lineal y que aún se requiere investigación para determinar cómo influyen mutuamente.

Otros estudios han encontrado que la metacognición se relaciona de manera positiva con la motivación de pensar, aunque esta relación no implica automáticamente un mejor desempeño crítico. Esto obliga a evitar afirmaciones simplistas, es decir, ser conscientes del propio pensamiento no garantiza corregirlo, del mismo modo que conocer un sesgo no elimina necesariamente un efecto. La metacognición necesita criterios, práctica sostenida, retroalimentación y disposición para revisar las propias posiciones (Ossa et al., 2023).

En el Diseño Cognitivo la metacognición no se concibe como una arquitectura situada por encima de las demás ni como un mecanismo de control absoluto, opera como una capacidad transversal de autorregulación que permite reconocer formas de pensamiento privilegiadas, otras ausentes y la posibilidad de reorganizar el proceso. También favorece una actitud de humildad epistémica: comprender que el conocimiento propio es parcial, que los marcos interpretativos pueden contener sesgos y que aprender exige revisar certezas.

2.3. Sistema dinámico: la relación entre las arquitecturas

El sistema individual de cada arquitectura permite reconocer sus funciones, pero puede producir nuevamente la fragmentación que este marco intenta superar. En pensamiento crítico, divergente, convergente, sistémico, complejo, prospectivo y metacognitivo no debe representarse como una colección de habilidades que se activen independientemente ni como etapas obligatorias de una secuencia universal.

En los procesos reales de comprensión y transformación, las arquitecturas interactúan de manera recursiva: una pregunta crítica puede abrir nuevas posibilidades divergentes; una propuesta creativa puede obligar a reformular el problema sistémicamente; un escenario prospectivo puede revelar consecuencias que modifican los criterios convergentes y una reflexión metacognitiva puede hacer visible que se ha ignorado una dimensión ética o cultural. Podría afirmarse que cada arquitectura responde primordialmente a una pregunta.

Tabla 1. Arquitecturas del pensamiento: preguntas orientadoras y funciones predominantes

Arquitectura	Pregunta orientadora	Función predominante
El Pensamiento crítico	¿Qué afirmaciones, evidencias y supuestos deben examinarse?	Discernir y fundamentar
El Pensamiento divergente	¿Qué otras posibilidades pueden imaginarse?	Ampliar
El Pensamiento convergente	¿Qué alternativa resulta más pertinente y por qué?	Seleccionar e integrar
El Pensamiento sistémico	¿Qué relaciones configuran el problema?	Vincular y contextualizar
El Pensamiento complejo	¿Qué incertidumbres, contradicciones y dimensiones deben mantenerse abiertas?	Comprender sin reducir
El Pensamiento prospectivo	¿Qué futuros pueden derivarse de las decisiones presentes?	Anticipar y orientar
La Metacognición	¿Cómo estamos pensando y qué necesitamos modificar?	Monitorear y regular

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1. Arquitecturas del pensamiento como sistemas dinámico y recursivo



Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 1 no establece fronteras absolutas, su función es mostrar que cada arquitectura posee una función predominante dentro del proceso de comprensión. En la práctica estas operan de manera simultánea, recursiva e interdependiente. La realidad no demanda formas de pensamiento aisladas, sino la capacidad de movilizar distintas arquitecturas cognitivas en función de la naturaleza del problema, las condiciones del contexto y los propósitos de la acción.

Las relaciones dinámicas que se dan entre las arquitecturas resultan el principio del Diseño Cognitivo, más allá del reconocimiento de las características particulares trascienden a comprenderse durante procesos de

interpretación, deliberación, creación y transformación dado que ninguna explica por sí sola la complejidad de la experiencia humana, así como ninguna disciplina es suficiente de manera individual para entender la complejidad del mundo actual.

Visto como un sistema dinámico de capacidades cognitivas, es evidente que el recorrido no es universal ni único para todas las personas, existe un modo iterativo de intercambio alternando constantemente el pensamiento crítico, la exploración creativa, la integración sistémica, la prospectiva y la autorregulación metacognitiva. En este entendimiento, la articulación como resultado se reflejará en la manera flexible, contextualizada y pertinente de problematizar, y dar soluciones a situaciones y necesidades complejas.

Esta concepción coincide con aproximaciones educativas recientes que entienden las capacidades de orden superior como procesos situados cuyo desarrollo depende tanto de la tarea, como del contexto y de las oportunidades para movilizarlas conjuntamente (Tuononen et al., 2022).

La intencionalidad con la que se movilizan las capacidades se presenta como un fundamento del Diseño Cognitivo. Reflexionar sobre el propósito y las consecuencias, permite la interlocución de estas competencias para construir significados, generar conocimiento y orientar acciones transformadoras.

En ese sentido, la Humanidad Inteligente orienta a que los individuos reconozcan cuál arquitectura del pensamiento funciona en determinado problema cotidiano que crezca a la solución de problemas en el contexto profesional, laboral, local y global. Así pues, se busca incentivar el hacer conexiones significativas y construir respuestas éticamente responsables para el entorno, conscientes del impacto de las decisiones personales, institucionales y sociales.

2.4. De la pluralidad de inteligencias a la necesidad de integración

El concepto de inteligencia ha experimentado una transformación profunda. Durante gran parte del siglo XX fue asociado principalmente al razonamiento lógico, la capacidad verbal, la resolución de problemas abstractos y el desempeño mediante pruebas psicométricas. Este enfoque permitió identificar regularidades en el funcionamiento cognitivo y construir instrumentos comparables, sin embargo, también consolidó una visión parcial del potencial humano al privilegiar aquellas capacidades susceptibles de ser evaluadas individualmente, en situaciones controladas y mediante respuestas consideradas correctas de antemano.

Los desafíos contemporáneos evidencian los límites de esa concepción puesto que comprender fenómenos como la desigualdad, la violencia, la crisis ambiental, la desinformación o los efectos sociales de la inteligencia artificial exige mucho más que procesar información con rapidez. Se torna necesario, entonces, formular preguntas pertinentes, valorar evidencias, reconocer interdependencias, regular emociones, dialogar con perspectivas culturalmente diferentes, anticipar consecuencias, construir acuerdos y actuar con responsabilidad.

Una persona puede poseer amplios conocimientos técnicos y, pese a ello, tomar decisiones socialmente perjudiciales; también puede demostrar creatividad sin criterios éticos o sensibilidad sin capacidad para convertirla en acciones transformadoras. Por esta razón, la discusión actual no debería concentrarse en el número de inteligencias existentes, sino avanzar hacia una pregunta más amplia: ¿cómo se articulan las distintas capacidades humanas para comprender y transformar realidades complejas de manera responsable? Reconocer la pluralidad de capacidades constituye un avance frente a las concepciones unitarias, pero no resuelve por sí

mismo el problema de su integración, el reto consiste, más bien, en explicar cómo el pensamiento crítico, la creatividad, la sensibilidad ética, la inteligencia emocional, la comprensión cultural, el aprendizaje permanente y la acción colectiva pueden movilizarse conjuntamente en función de un propósito.

En este apartado se utiliza el concepto de Inteligencia Integral para nombrar ese proceso de articulación. Cabe aclarar que no se plantea como inteligencia adicional ni como nueva clasificación, más bien, se propone como una categoría integradora dentro del Diseño Cognitivo, orientada a comprender la interacción dinámica entre capacidades individuales y colectivas. El sentido, pues, no reside en reunir indiscriminadamente todas las formas de inteligencia identificadas por la literatura, sino en reconocer sus contribuciones, tensiones, límites y posibilidades de convergencia.

2.4.1. De una inteligencia unitaria a una comprensión plural

Las concepciones tradicionales aportaron elementos fundamentales para estudiar diferencias individuales, especialmente en razonamiento, memoria, comprensión verbal y resolución de problemas, no obstante, su predominio contribuyó a equiparar la inteligencia con el rendimiento académico y a interpretar las capacidades humanas mediante una escala general. Esta reducción resulta problemática cuando se traslada a contextos educativos, laborales y sociales, ya que el desempeño humano depende de condiciones culturales, emocionales, relacionales y materiales que no pueden explicarse únicamente mediante una medición cognitiva general.

La teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (2011) representó una ruptura significativa toda vez que cuestionó la reducción de la inteligencia a una única capacidad y, además, reconoció expresiones lingüísticas, lógico-matemáticas,

espaciales, musicales, corporales, interpersonales, intrapersonales y naturalistas, entre otras posibilidades. Su importancia histórica radica en haber desplazado la mirada desde la comparación jerárquica entre personas hacia la diversidad de modos mediante los cuales estas pueden comprender, expresarse y desenvolverse en el mundo.

La relevancia histórica de esta propuesta no elimina, sin embargo, las controversias sobre su operacionalización y validación empírica. Las revisiones contemporáneas distinguen entre el valor conceptual de reconocer perfiles diversos de capacidad y la evidencia necesaria para sostener la independencia de inteligencias específicas o derivar de ellas métodos educativos diferenciados (Kornhaber, 2020; Rousseau, 2021).

Esta discusión obliga a asumir una postura prudente, el Diseño Cognitivo no adopta la teoría de Gardner como una taxonomía definitiva ni presupone la independencia de cada inteligencia, en cambio, recupera su contribución epistemológica: el reconocimiento al potencial humano como un aspecto plural y a los contextos educativos como agentes que pueden invisibilizar capacidades cuando privilegian una sola forma de desempeño. Su límite, para los propósitos de esta obra, radica en que la identificación de diversas inteligencias no explica suficientemente cómo se articulan para comprender problemas complejos, deliberar éticamente y transformar la realidad.

En otras palabras, no basta con afirmar que una persona posee determinadas fortalezas, es necesario preguntarse cómo las moviliza, con qué propósitos, en relación con quiénes y bajo qué condiciones. Por ejemplo, una habilidad interpersonal puede utilizarse para construir cooperación o para manipular; una capacidad lingüística puede promover el diálogo o legitimar discursos de exclusión; y una habilidad espacial puede favorecer

soluciones accesibles o producir entornos que profundicen barreras. Las capacidades, por tanto, no contienen en sí mismas una orientación ética, su valor social depende de relaciones, propósitos y decisiones en las que se integran.

2.4.2. Sternberg: inteligencia situada, creatividad y sabiduría

La obra de Sternberg amplió la discusión al cuestionar que la inteligencia se expresara exclusivamente en la resolución de problemas académicos. Sus planteamientos sobre inteligencia analítica, creativa y práctica pusieron énfasis en la adaptación a situaciones reales y en la capacidad para modificar o seleccionar entornos. Esta perspectiva resulta particularmente relevante para el Diseño Cognitivo porque reconoce que el desempeño inteligente no ocurre en el vacío, sino que se manifiesta, más bien, frente a necesidades, restricciones, experiencias y contextos determinados.

Así pues, la dimensión analítica permite examinar y evaluar información, la creativa favorece la respuesta frente a situaciones novedosas y la práctica, contribuye a traducir conocimientos en acciones pertinentes, no obstante, el propio desarrollo de la obra de Sternberg muestra que estas tres dimensiones tampoco bastan cuando la inteligencia se desvincula del bien común. Sus trabajos posteriores sobre sabiduría e inteligencia adaptativa insisten en que la capacidad cognitiva puede emplearse de manera destructiva cuando carece de criterios éticos y de una comprensión equilibrada de los intereses individuales, interpersonales y colectivos. Esta perspectiva desplaza la inteligencia desde la concepción de un atributo estable hacia una capacidad situada que emerge de la interacción entre persona, tarea y contexto (Sternberg, 2021).

Esta transición es especialmente importante, puesto que la inteligencia deja de juzgarse únicamente por la eficacia con la que permite alcanzar un objetivo y comienza a evaluarse también por la calidad humana y social de los fines perseguidos; de esta manera, una decisión puede ser estratégica para una organización, pero

injusta para sus trabajadores; puede ser rentable en el presente, pero insostenible para las generaciones futuras; y puede resolver un problema técnico, mientras genera nuevos conflictos sociales.

Desde el Diseño Cognitivo, la aportación de Sternberg permite sostener que la inteligencia necesita ser contextual, adaptativa y orientada por la sabiduría, sin embargo, el concepto de adaptación debe manejarse críticamente, adaptarse no debe significar aceptar pasivamente estructuras injustas ni ajustarse a cualquier condición del entorno. En determinados contextos, la conducta más inteligente no consiste en adecuarse a lo existente, sino en cuestionarlo, resistirlo o transformarlo.

Este matiz permite distinguir entre la inteligencia meramente reactiva y una inteligencia verdaderamente transformadora, la primera responde a las exigencias inmediatas, resuelve contingencias y recupera estabilidad; la segunda interpreta las causas, anticipa efectos y modifica las condiciones que producen un problema. La reacción es necesaria ante situaciones urgentes, pero resulta insuficiente como horizonte del desarrollo humano. Una Humanidad Inteligente no solo necesita responder con eficacia a las crisis, sino desarrollar capacidades para prevenirlas y transformar las estructuras que les reproducen.

2.4.3. Inteligencia emocional: sentir, comprender y regular

La incorporación de la dimensión emocional modificó significativamente las teorías centradas en el razonamiento abstracto, los modelos de inteligencia emocional mostraron que identificar, comprender y regular emociones resulta relevante para el bienestar, el aprendizaje, la comunicación, el liderazgo y las relaciones interpersonales. Goleman contribuyó decisivamente a popularizar esta perspectiva, aunque el campo incluye diferentes modelos: algunos conciben la inteligencia emocional como una habilidad específica, otros como un conjunto de competencias y están los que integran rasgos personales, motivacionales y sociales (1995).

La contribución central del autor consiste en demostrar que la emoción no es una interferencia externa al pensamiento. Las emociones, precisamente, orientan la atención, influyen en la memoria, modifican la evaluación del riesgo y participan en la toma de decisiones. En los contextos educativos u organizacionales, la autorregulación, la empatía y la capacidad para comprender las emociones de otras personas favorecen relaciones más colaborativas y respuestas menos impulsivas.

La literatura reciente continúa mostrando asociaciones entre el aprendizaje socioemocional y variables como autoconocimiento, autocontrol, conciencia social, habilidades, relacionales, toma responsable de decisiones, bienestar y logro académico. Estos análisis múltiples muestran asociaciones significativas, aunque moderadas y heterogéneas, entre inteligencia emocional y el desempeño académico, lo que confirma su relevancia sin justificar interpretaciones deterministas sobre sus efectos (MacCann et al., 2020; Sánchez-Álvarez et al., 2020). También existen evidencias de que la inteligencia emocional puede fortalecerse mediante intervenciones formativas, aunque sus efectos dependen del diseño, duración y contexto de programas.

No obstante, reducir la dimensión emocional a una herramienta para incrementar rendimiento o productividad sería contrario al enfoque de esta obra. La empatía no debe valorarse únicamente porque mejora el liderazgo, esta tiene relevancia porque permite reconocer la dignidad, el sufrimiento y las necesidades de otras personas. Del mismo modo, la autorregulación no puede convertirse en un mandato para adaptarse emocionalmente a entornos violentos, precarios o inequitativos. Regular las emociones no significa neutralizarlas: la indignación frente a la injusticia, el duelo ante la pérdida o la preocupación por el futuro pueden constituir fuentes legítimas de conocimiento y movilización.

El Diseño Cognitivo recupera la inteligencia emocional como capacidad transversal, pero la articula con la sensibilidad ética y el pensamiento crítico. Sentir con otros no reemplaza la necesidad de analizar las causas de los problemas, y analizarlos no elimina la responsabilidad de reconocer su dimensión humana. Esta integración evita por un lado la reducción de racionalidad técnicamente competente pero afectivamente indiferente y, por otro, una sensibilidad profunda que no logra traducirse en discernimiento y acción organizada.

2.4.4. Morin: inteligencia para comprender la complejidad

El pensamiento de Morin aporta una dimensión imprescindible: la capacidad para contextualizar, relacionar y sostener la incertidumbre. Desde esta perspectiva una inteligencia incapaz de vincular las partes con el conjunto puede producir conocimientos especializados y, al mismo tiempo, resultar ciega frente a sus consecuencias.

La contribución de Morin (1999) permite advertir que la inteligencia no debe definirse solamente por la acumulación de información ni por la rapidez con que se procesa, una inteligencia pertinente necesita reconocer relaciones, interdependencias y contradicciones; identificar cómo el conocimiento está condicionado por el contexto; así como admitir que toda comprensión es incompleta y revisable, de ahí que el pensamiento complejo no elimine el análisis, sino que lo inscriba dentro de una comprensión multidimensional.

Esta postura resulta esencial para el Diseño Cognitivo. Las inteligencias emocional, creativa, cultural o práctica no operan de manera autónoma, se encuentran vinculadas con sistemas sociales, históricos, tecnológicos y ambientales; comprender entonces un conflicto, exige analizar sus causas materiales, narrativas, identidades, emociones, relaciones de poder y memorias colectivas. En síntesis, ninguna inteligencia aislada puede abarcar esta totalidad.

Morin, aporta, además, una ética de la comprensión, lo que significa que comprender al otro no significa justificar todas sus acciones, sino reconocer su complejidad y evitar reducirlo a una característica, un error o una identidad impuesta. Esta orientación resulta fundamental para la construcción de culturas de paz, por ejemplo, pues impide que el pensamiento se limite a clasificar actores como opuestos absolutos y favorece la búsqueda de condiciones de diálogo y transformación.

2.4.5 Sen y Nussbaum: de poseer capacidades a poder ejercerlas

La perspectiva de las capacidades desarrollada por Sen y ampliada por Nussbaum desplaza el análisis desde los recursos que las personas poseen hacia las oportunidades reales de las que disponen para vivir y actuar. Este cambio es fundamental para evitar que el desarrollo humano se interprete como una responsabilidad exclusivamente individual (Sen, 1999; Nussbaum, 2011).

Una persona puede poseer conocimientos, creatividad o habilidades sociales y, al mismo tiempo, carecer de condiciones para desplegarlos debido a la pobreza, discriminación, violencia, barreras institucionales, discapacidad, desigualdad de género o falta de acceso a educación y tecnología, por ello, evaluar el desarrollo únicamente a partir de atributos individuales invisibiliza las estructuras que amplían o restringen la libertad.

En este tenor, Sen concibe el desarrollo en términos de ampliación de libertades sustantivas: las capacidades representan las posibilidades reales que tienen las personas para ser y hacer aquello que valoran. Nussbaum, por su parte, incorpora una fundamentación más explícita en la dignidad humana y propone capacidades centrales que deberían garantizarse como mínimos de justicia. Este enfoque cuestiona los modelos de desarrollo que pueden mostrar crecimiento económico, mientras amplios sectores carecen de educación, salud, integridad corporal, participación o reconocimiento.

Esta es una de las contribuciones más importantes para la Inteligencia Integral; no basta con el desarrollo de capacidades, deben existir condiciones sociales para ejercerlas. Así, el Diseño Cognitivo queda lejos de ser un modelo de perfeccionamiento individual desconectado de las desigualdades, pues diseñar capacidades implica también hacerlo con entornos accesibles, relaciones de confianza, instituciones inclusivas y oportunidades de participación.

Desde este enfoque, la inteligencia adquiere una dimensión política, toda vez que preguntarse sobre las capacidades que necesitan las personas obliga a considerar quién decide cuáles son valiosas, quién tiene acceso a desarrollarlas y qué barreras impiden su ejercicio. De esta manera, la formación en pensamiento crítico pierde sentido si no existen condiciones para expresar desacuerdos, la creatividad se restringe cuando el error es penalizado y la participación se vuelve simbólica cuando las decisiones ya han sido tomadas. Así pues, Sen y Nussbaum permiten ampliar la Inteligencia Integral desde la articulación interna de capacidades hacia las condiciones externas que hacen posible su despliegue. Podría decirse, en este orden de ideas, que el desarrollo humano, surge de la relación entre persona y contexto, no de la autosuficiencia individual.

2.4.6 Freire: conocimiento, conciencia y praxis transformadora

Freire introduce una dimensión que modifica radicalmente la relación entre inteligencia y conocimiento: aprender consiste en leer críticamente el mundo, nombrarlo y participar en su transformación, sólo así el conocimiento adquiere sentido dentro de la praxis y ante la relación dialéctica entre reflexión y acción (Freire, 2005).

En el campo de la educación, formar individuos críticos implica que la inteligencia supere la comprensión de la realidad, requiere,

además, que se pregunte sobre cómo intervenir. Es importante señalar, asimismo, que en este aspecto serán determinantes las condiciones históricas que configuran la experiencia propia, pues la percepción y modo de involucrarse ante una situación en específica siempre será distinta entre los individuos. En esta pedagogía, Freire vincula aportes orientados a la participación y el cuestionamiento de estructuras de exclusión.

Hacia el Diseño Cognitivo, la praxis conjunta las habilidades propias del pensar y sentir hacia una manifestación que produzca nuevos conocimientos desde la reflexión, la decisión de pertinencia, el análisis de resultados y el diálogo abierto de saberes para una construcción relacional sujeta a ser revisada. Ahora bien, Freire (2005) también es quien cuestiona la neutralidad del conocimiento, pues hace hincapié en que las personas priorizamos contenidos y voces, situación que determina en ello autoridad e importancia que en su caso puede resultar favorable o minimizado. Estas relaciones de poder, por tanto, atraviesan una mirada de valores donde la deliberación apremia al bien común.

2.4.7 Inteligencia colectiva: pensar con otros

Los grupos de trabajo multidisciplinarios han tomado mayor auge al demostrar que la integración de habilidades y conocimientos individuales se fortalecen en la colaboración y trabajo en equipo. Hoy, innovaciones y decisiones significativas para la cotidianeidad del ser humano se crean en mesas de diálogo donde la forma de plantear soluciones a problemas complejos se enriquece de experiencias y conocimientos disciplinares diversos. En consecuencia, se da en ello la circulación de información y se expresan las condiciones hacia la coordinación de aportes y estrategias.

Lévy (1997), autor que propone la inteligencia colectiva como enfoque de conocimiento distribuido que se amplía continuamente y se coordina para movilizar competencias, tuvo

impacto significativo en el desarrollo de redes digitales donde se premia el espacio de colaboración. Se trata, pues, de plataformas que hoy se analizan también desde la polarización y desigualdad de participación ante las brechas de conexión en algunos casos.

En este sentido, la inteligencia colectiva representa más que la suma de inteligencias individuales e implica la deliberación de argumentos y la definición de criterios transparentes para la ruta de decisiones, es decir, nace un pensamiento crítico colectivo el cual debe cuidar sigilosamente que no se desplace la atención desde los resultados grupales hacia los procesos de interacción mediante los cuales un equipo moviliza de manera coordinada sus capacidades frente a las demandas cambiantes de una tarea (Janssens et al., 2022); por lo tanto, para que se genere la capacidad colectiva se requiere de mecanismos de acceso compartido de información, coordinación y procesos para integración de desacuerdos.

En síntesis, el punto central es la condición para transitar de individuos aislados expertos en determinada habilidad a comunidades capaces, mediante relaciones institucionales y redes que permitan el intercambio de conocimiento y la definición de acciones.

2.4.8. Inteligencia cultural: comprender sin homogeneizar

La inteligencia cultural se refiere a la capacidad de una persona para comprender y desenvolverse eficazmente en diversos contextos culturales. Desarrollada conceptualmente por Earley y Ang (2003), esta noción hace énfasis en la capacidad de interpretar y gestionar las diferencias en contextos de interacción intercultural. Resulta importante referirse a la inteligencia cultural en un contexto interconectado donde las tecnologías emergentes propician el intercambio y colaboración con grupos multidisciplinarios, pero también multiculturales, donde las diferencias sobre normas y prácticas son determinantes en los procesos de trabajo y construcción de acuerdos.

Este tipo de inteligencia busca propiciar la flexibilidad para ajustar comportamientos sin reducir ideas o saberes desde el estereotipo y/o la exclusión. Su dimensión se asocia con los resultados de desempeño y la adaptación intercultural hacia nuevas formas de participación y, por ello, es conveniente evitar tratarla como una capacidad uniforme (Ott y Michailova, 2021).

En este marco de ideas, se toma en cuenta la cooperación internacional, que se sustenta en la consideración de otras perspectivas. Esta amplitud rebasa una concepción instrumental facilitadora de negociaciones de movilidad, por citar un ejemplo; en principio, implica el reconocimiento de que las categorías propias o inherentes a la empresa no son universales, validando y legitimando otras formas de conocimiento, relación y organización.

Específicamente, la teoría de la inteligencia cultural se distingue porque toma en cuenta el impacto del entorno cultural en el que se encuentra el individuo. De esta manera, las actitudes y formas de responder a ciertas situaciones se ven determinados por factores internos y externos de cada individuo. La cultura, como aspecto inherente al ser humano, arroja modos de interpretación y acción de la realidad, lo que a su vez define un comportamiento en grupos culturales diversos (Kannan, 2023).

Vista como una capacidad, la inteligencia cultural puede fortalecerse mediante la educación o la vivencia de experiencias. Si bien nace de un estudio de diversas culturas, de una apertura y esfuerzo para lograr la interrelación, de la aptitud para actuar respetuosa y éticamente ante las diferencias, es desde la conciencia y permanente sentido de reflexión para analizar las propias acciones en grupos diversos donde se manifiesta la posible contribución a los propósitos globales.

Para el Diseño Cognitivo, esta inteligencia permite situar capacidades humanas a partir del contexto y de las creencias de los miembros con quienes se colabora. En ese sentido, se toman

en cuenta las prácticas, modos de autoridad, relación con la comunidad desde el respeto a usos y costumbres, así como las expresiones de cuidado y formas de colaboración.

La inteligencia cultural, finalmente, requiere humildad epistémica y, para ello, es necesario cuestionar la posición desde la cual se interpreta, reconocer asimetrías de poder y construir diálogos en los cuales las comunidades participen en la definición de sus necesidades. Esta orientación resulta relevante especialmente para el diseño social y para cualquier intervención con poblaciones históricamente excluidas.

2.4.9. Inteligencia ética: discernir fines, medios y consecuencias

Vista como categoría analítica para reconocer la dimensión moral en la toma de decisiones, esta inteligencia coloca sobre la mesa la escala de valores de cada individuo, lo que a su vez plantea la congruencia entre sus actos y la dignidad humana de aquellos con quienes se relaciona y de quienes alcanza la consecuencia de sus actos.

Para realizar un ejercicio ético es necesario mediar los principios declarados con las prácticas reales. Este comportamiento trasciende a las decisiones unilaterales y muestra un aprecio por los códigos normativos como marco de actuación, así como por la escucha activa de la otredad, la comprensión de las relaciones de poder para un actuar inclusivo y el asumir con responsabilidad las consecuencias previsibles.

En un sentido analítico, la inteligencia ética integra planteamientos contemporáneos que sitúan derechos humanos, dignidad, justicia social y participación democrática como condiciones centrales para orientar el conocimiento y la acción educativa (International Commission on the Futures of Education, 2021). Toda vez que es activada, la inteligencia ética implica que la creatividad requiera de principios éticos para que la novedad no se convierta en un daño y la eficiencia no legitime cualquier medio para la consecución del fin.

Cabe destacar que la ética no es un criterio externo del Diseño Cognitivo al respecto de la evaluación ante soluciones ya construidas, más bien, participa desde la formulación del problema, determina qué necesidades se reconocen, qué voces intervienen, qué consecuencias se consideran y qué formas de bienestar se persiguen, tal como Campos Medina señala:

> La inteligencia ética está relacionada con la capacidad de razonamiento, del pensamiento lógico y de la conciencia, por lo cual se inhibe la impulsividad a la hora de definición, se gestiona la capacidad para emitir juicios, indispensable para el desarrollo de las emociones morales y de las conexiones complejas de las habilidades metacognitivas […] concebido como facultad cognoscitiva manifestada en actos de empatía de conocimiento profundo de su significado moral y justa para todos, sin discrepancia interior ni incoherencias. (2022, p. 55)

2.5. Hacia una Inteligencia Integral

La revisión, presentada anteriormente, en torno a las principales aproximaciones contemporáneas de la inteligencia, muestra como fenómeno significativo la comprensión del potencial humano y que si bien, cada una de las inteligencias ha contribuido a explicar dimensiones específicas del desarrollo, resultan insuficientes en sí mismas al considerarlas de forma aislada como exclusivas para la intelección y aprehensión de la complejidad del mundo actual.

Así pues, la revisión de las principales aproximaciones contemporáneas a la inteligencia permite reconocer un fenómeno significativo: lejos de existir consenso sobre una definición única, el campo ha evolucionado hacia una comprensión progresiva del potencial humano. Cada perspectiva ha contribuido a explicar

dimensiones específicas del desarrollo, pero también ha evidenciado que ninguna resulta suficiente para comprender, por sí sola, la complejidad de las capacidades que exige el siglo XXI.

El recorrido anterior, permite comprender procesos de razonamiento y establecer criterios para su evaluación; Gardner cuestionó la reducción de la inteligencia a una única capacidad y visibilizó la diversidad de formas mediante las cuales las personas aprenden y se relacionan con el mundo (2011); Sternberg incorporó la creatividad, la adaptación y posteriormente la sabiduría como dimensiones indispensables para la toma de decisiones (2021); Goleman mostró que las emociones forman parte del pensamiento y de la interacción humana (1995); Morin evidenció la necesidad de contextualizar el conocimiento y asumir la incertidumbre (1999); Sen y Nussbaum trasladaron la discusión hacia las oportunidades reales para ejercer las capacidades (2011); Freire vinculó conocimiento, conciencia y transformación social (2005); mientras que las perspectivas sobre inteligencia colectiva, cultural y ética ampliaron el análisis hacia los procesos colaborativos, el reconocimiento de la diversidad y la responsabilidad moral de toda acción.

Estas contribuciones no deben entenderse como teorías rivales, sino como respuestas parciales a una misma pregunta: ¿qué significa ser inteligente en una realidad caracterizada por la complejidad, la incertidumbre y la interdependencia? La riqueza del campo radica, precisamente, en haber mostrado que la inteligencia no puede reducirse a un atributo individual, estable o exclusivamente cognitivo. Comprender, crear, dialogar, anticipar, colaborar, regular emociones, deliberar éticamente y actuar responsablemente constituyen capacidades complementarias que adquieren significado en relación con los problemas concretos que enfrentan las personas y las sociedades.

Sin embargo, el reconocimiento de esta pluralidad plantea un nuevo desafío, la literatura especializada explica con profundidad las distintas dimensiones de la inteligencia, pero con menor atención a los mecanismos mediante los cuales

estas interactúan en los procesos reales de comprensión y transformación. En la práctica, las personas no movilizan una única inteligencia para afrontar un problema complejo; integran conocimientos, emociones, valores, experiencias, relaciones sociales y capacidades de acción de manera simultánea. La comprensión de un conflicto social, por ejemplo, exige analizar información, interpretar contextos culturales, reconocer emociones propias y ajenas, deliberar sobre implicaciones éticas, colaborar con otros actores y decidir cursos de acción bajo condiciones de incertidumbre.

Desde esta perspectiva, la inteligencia deja de concebirse como un conjunto de capacidades independientes para entenderse como un proceso dinámico de integración, su calidad ya no depende exclusivamente del dominio de las habilidades específicas, sino de la posibilidad de articularlas de manera flexible, contextualizada y orientada hacia fines socialmente valiosos. En otras palabras, la inteligencia se expresa menos por lo que una persona sabe de forma aislada que por la manera en que moviliza ese conocimiento junto con otras capacidades para comprender situaciones complejas y actuar responsablemente frente a ellas.

A partir de la integración crítica de las perspectivas revisadas, en esta obra se propone comprender la Inteligencia Integral como un horizonte conceptual que permite interpretar el desarrollo humano desde una lógica de articulación y no de fragmentación. No constituye una nueva tipología de inteligencia ni pretende sustituir las aportaciones existentes, el propósito consiste más bien, en ofrecer una categoría integradora que posibilite el diálogo entre las diferentes perspectivas revisadas, reconociendo que todas ellas aportan elementos necesarios para explicar el potencial humano, aunque ninguna la agota por sí misma.

La propuesta dialoga con aproximaciones contemporáneas que comprenden la inteligencia y las capacidades de manera situada, contextual y relacional, aunque se diferencia de ellas

al colocar como objeto central la articulación consciente entre pensamiento, dimensiones socioemocionales, ética, cultura y acción (Sternberg, 2021; International Commission on the Futures of Education, 2021).

La Inteligencia Integral puede entenderse, por lo tanto, como la capacidad individual y colectiva para articular de manera consciente diversas formas de pensamiento, capacidades cognitivas, dimensiones emocionales, principios éticos, saberes culturales y procesos colaborativos con el propósito de comprender, decidir y actuar responsablemente frente a los problemas complejos. Esta concepción desplaza el énfasis desde la posesión de determinadas habilidades hacia la integración dinámica de capacidades en función de los desafíos que plantea la realidad.

Bajo este enfoque, el desarrollo humano deja de ser un proceso orientado únicamente a incrementar conocimiento o fortalecer competencias específicas e implica, por lo tanto, crear condiciones para que las personas aprendan a movilizar distintas capacidades según las exigencias del contexto, establezcan relaciones significativas entre saberes diversos y construyan respuestas capaces de generar bienestar común, innovación responsable y transformación social. La inteligencia adquiere así una dimensión profundamente relacional: emerge del encuentro entre sujetos, contextos, culturas y problemas compartidos.

Esta comprensión resulta especialmente pertinente en un momento histórico marcado por la aceleración tecnológica y la expansión de la inteligencia artificial en un escenario donde los sistemas automatizados pueden procesar grandes volúmenes de información. En ese sentido, el rasgo distintivo del desarrollo humano ya no radica únicamente en la capacidad de calcular o almacenar datos, sino en la posibilidad de otorgarle significado, deliberar sobre sus implicaciones, imaginar alternativas, construir acuerdos y

actuar con responsabilidad frente a las consecuencias de nuestras decisiones. La Inteligencia Integral representa, de esta manera, una respuesta a la necesidad de fortalecer aquellas capacidades que continúan siendo esencialmente humanas.

No obstante, integrar capacidades, no constituye el punto final del desarrollo humano, comprender la realidad exige también reconocer que el conocimiento adquiere valor cuando se traduce en formas conscientes de relación con los otros y con el entorno. Por ello, el siguiente apartado profundiza en la articulación entre pensar, sentir y actuar, entendidas no como dimensiones independientes, sino como procesos inseparables mediante los cuales las personas construyen significado, orientan sus decisiones y participan activamente en la transformación de la realidad.

LABORATORIO **DE REFLEXIÓN**

2

¿Cómo pienso cuando enfrento la complejidad?

*Lee cada afirmación y marca un número del 1 al 5 según cuánto te representa hoy:

1= casi nunca, 2= pocas veces, 3= algunas veces,
4= con mucha frecuencia, 5= casi siempre

Responde desde tu práctica real, no desde lo que consideras ideal y suma los puntos al finalizar.

1. Crítico: cuestiono supuestos, contrasto evidencia y distingo entre afirmaciones, interpretaciones y argumentos: 1 2 3 4 5.

2. Divergente-Convergente: genero varias alternativas y después aplico criterios explícitos para elegir o combinar las más pertinentes: 1 2 3 4 5.

3. Sistémico- Complejo: busco relaciones, retroalimentaciones, tensiones, incertidumbres y efectos que no son visibles al aislar las partes: 1 2 3 4 5.

4. Prospectivo: imagino escenarios posibles y considero efectos de mediano y largo plazo antes de decidir: 1 2 3 4 5.

5. Metacognitivo: observo mi manera de pensar, identifico sesgos o límites y cambio de estrategia cuando el desarrollo lo exige: 1 2 3 4 5.

Mi resultado: _____ / 25

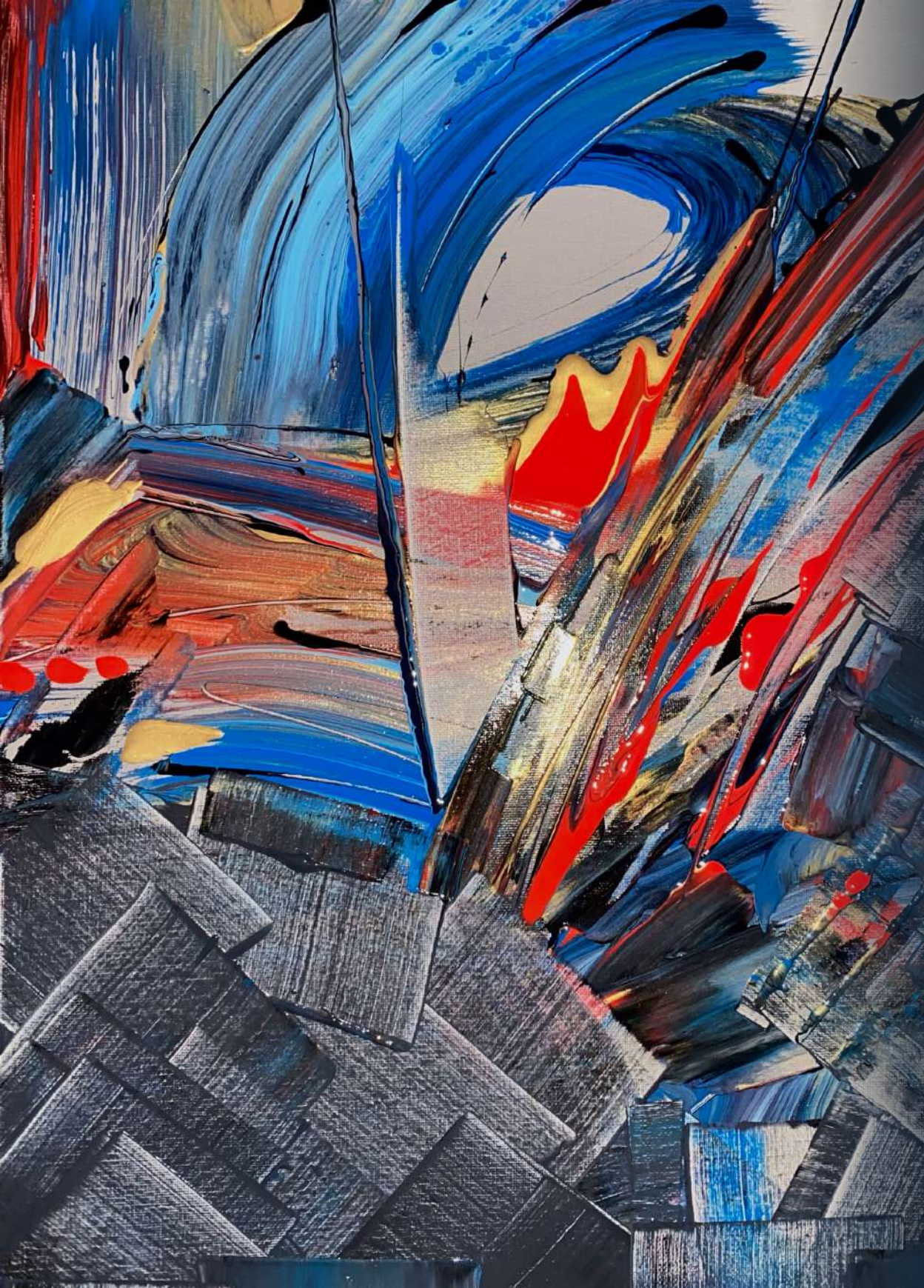
-5-11 emergente

-12-18 en desarrollo
-19-25 fortaleza consciente

¿Cómo interpretarlo?

Interpreta primero el total y después observa en qué afirmaciones marcaste 1 o 2. El propósito no es descubrir "tipo de pensador", porque las arquitecturas no son etiquetas fijas. El valor radica en reconocer qué operaciones movilizas con facilidad y cuáles necesitas activar deliberadamente según el problema.

Uso reflexivo y educativo. No constituye prueba psicométrica, diagnóstico ni evaluación de desempeño.



CAPÍTULO 3

LA INTEGRACIÓN DE CAPACIDADES HUMANAS: PENSAR, SENTIR Y ACTUAR

DANIELA VELÁZQUEZ RUIZ

ISAAC CHARBEL PÉREZ YUNIS

¿Cómo convertir la comprensión en transformación consciente?

La humanidad, que cuenta con diversidad de recursos y herramientas tanto tecnológicas como culturales, es la fuente misma del conocimiento sobre las problemáticas sociales, no obstante, son evidentes las formas de desarrollo individual y colectivo que comprometen la continuidad de la vida. Dicho esto, se afirma que conocer una realidad no garantiza su comprensión integral, así como tampoco garantiza la voluntad y capacidad para transformarle.

Anteriormente, el capítulo uno hizo un recorrido por modelos tradicionales de desarrollo que han privilegiado el crecimiento y la productividad, la especialización y la eficiencia, no necesariamente cubriendo ello desde la sostenibilidad, la justicia, el cuidado y la dignidad como principio, además, se dijo que si bien las transformaciones tecnológicas pueden ampliar las capacidades humanas pueden a su vez desplazar el juicio de quienes participan en una fragmentación de intereses por la amplitud de cosmovisiones.

En ese orden de ideas, en el capítulo dos se identificaron diferentes arquitecturas del pensamiento, así como aportaciones que amplían el concepto de inteligencia. Durante el apartado se estipuló, además, que resultan de gran importancia elementos como el pensamiento crítico, la imaginación, la selección de alternativas, así como la incertidumbre y anticipación de escenarios. Todo ello implica un diálogo que reconoce de manera consciente la otredad, desde códigos empáticos, multiculturales y éticos para la construcción de capacidades colectivas, que convergen en un determinado propósito.

Ahora bien, el presente capítulo surge de la siguiente cuestión ¿cómo se relacionan las capacidades humanas para

que el conocimiento, la sensibilidad y la acción contribuyan efectivamente al desarrollo individual y colectivo? Encontrar la respuesta implica, en un primer momento, superar tres reducciones. La primera identifica el desarrollo humano como la adquisición y acumulación de saberes, la segunda supone que el contar con dichos conocimientos garantiza que se empleen responsablemente y la tercera atribuye exclusivamente a la voluntad individual la posibilidad de actuar dejando de lado las condiciones contextuales en las que convergen las instituciones, los recursos disponibles, las condicionantes y la misma diversidad humana, variables que determinan de manera positiva o negativa el ejercicio de las capacidades.

En esta obra, se propone comprender el pensar, sentir y actuar como dimensiones interdependientes de la experiencia humana toda vez que no constituyen etapas consecutivas o facultades completamente separadas. Así pues, las personas piensan desde determinadas experiencias, emociones, relaciones y marcos culturales; también puede decirse que sienten a partir de las interpretaciones, construyen sobre lo que ocurre; y actúan de acuerdo con sus conocimientos, valores, posibilidades, restricciones y expectativas de futuro. A su vez, las consecuencias de la acción transforman nuevamente aquello que piensan y sienten.

Cabe señalar que la integración de estas dimensiones no representa un estado definitivo ni una armonía permanente, implica, en cambio, un proceso dinámico mediante el cual las personas, comunidades e instituciones reconocen las capacidades que una situación demanda, revisan las perspectivas que han dejado fuera, deliberan los fines perseguidos y asumen responsabilidad por los efectos de sus decisiones.

Desde esta perspectiva, una Inteligencia Integral no se manifiesta porque una persona posee todas las capacidades posibles, sino porque puede movilizar y regular distintas formas de

pensamiento, sensibilidad y acción de manera contextualizada; la integración entonces no implica la mera acumulación de habilidades, sino de establecer relaciones significativas entre ellas.

3.1 De la acumulación de capacidades a su integración

Los campos de la educación, la psicología, la administración, el diseño y las ciencias sociales han incorporado en las últimas décadas conceptos como pensamiento crítico, creatividad, liderazgo, inteligencia emocional, resiliencia, innovación, colaboración y resolución de problemas; esta expresión ha contribuido a reconocer que el desarrollo humano no puede reducirse al desempeño académico ni al razonamiento lógico.

Las "capacidades genéricas" enlistadas en el párrafo anterior incluyen dimensiones cognitivas, sociales y de autorregulación, su fortalecimiento depende de las condiciones del entorno y de las brechas y oportunidades para ser utilizadas en contextos significativos (Tuononen et al., 2022). Cabe señalar que hacer un listado de competencias sujetas a la evaluación y certificación individual implica una contingencia de fragmentación, es decir, pone en riesgo el que la persona desconozca cómo hacer dialogar las mismas frente a situaciones reales. Dicha capacidad de articulación es imperante ante decisiones complejas.

En ese sentido, se requiere una ruta que permita la coexistencia entre diversas habilidades, puesto que no se trata de aplicarlas en simultáneo. Cada situación plantea exigencias distintas: la emergencia ante catástrofes naturales requiere decisiones rápidas y coordinadas, un conflicto regional demanda escucha y análisis histórico, las innovaciones tecnológicas exigen un pensamiento de diseño, así como conocimientos especializados y evaluación de riesgos.

Así pues, integrar significa reconocer qué capacidades resultan pertinentes, cómo deben relacionarse y qué tensiones existen entre ellas, implica también advertir cuándo una capacidad se está utilizando de manera excesiva o insuficiente. La crítica puede convertirse en oposición permanente; la creatividad en dispersión, la empatía identificación acrítica, la eficacia en indiferencia frente a las consecuencias y la adaptación en aceptación pasiva de condiciones injustas.

Ahora bien, la integración posee cuatro características:

- Es dinámica, porque las capacidades se reorganizan conforme cambia el problema, es decir, las respuestas iniciales pueden resultar insuficientes y demandar nuevas formas de análisis, diálogo y acción.

- Es contextual, porque no existe una combinación universal de capacidades aplicable de la misma manera a todas las situaciones, es decir, los problemas se encuentran atravesados por condiciones históricas, culturales, políticas, tecnológicas y ambientales específicas.

- Es relacional, porque las capacidades humanas no se desarrollan exclusivamente dentro de cada individuo, es decir, se fortalecen, limitan o transforman mediante relaciones institucionales y comunidades.

- Es intencional, porque la integración requiere conciencia sobre los procesos movilizados, los fines perseguidos y las consecuencias previsibles de la acción.

Estas características permiten distinguir la integración de la simple acumulación, ya que poseer conocimientos no equivale a saber relacionarlos, experimentar emociones no garantiza comprenderlas, actuar no significa necesariamente transformar, y colaborar no implica que todas las voces participen en condiciones de igualdad.

La Inteligencia Integral se expresa precisamente en la posibilidad de establecer relaciones entre capacidades distintas. El pensamiento crítico puede revisar la calidad de una evidencia, la divergencia amplía el repertorio de alternativas, la convergencia ayuda a construir una decisión, la comprensión sistémica identifica interdependencias, la sensibilidad permite reconocer cómo afecta el problema a personas concretas, la ética orienta los fines y la acción traduce la deliberación en prácticas susceptibles de producir transformación; aunque cabe señalar que dicha relación no elimina la especialización.

Las problemáticas sociales demandan conocimientos profesionales, rigurosos y situados, aquellos que no pierdan contacto con los sistemas humanos y ambientales en los que se producen los efectos. Regresando a la premisa sobre la orientación moral, la pregunta por lo tanto no es definir qué capacidades tiene una persona, sino cómo las moviliza, con quiénes, bajo qué condiciones y con qué propósitos. En consecuencia, la idea supera la concepción individual y acumulativa del "yo" hacia una comprensión relacional del desarrollo humano.

3.2 Pensar, comprender, discernir e imaginar

Pensar se define como la capacidad de poder articular, desde la captación de los estímulos a través de los sentidos y sus órganos, una manifestación sensorial y su interconexión neural que, aunada a la información previamente almacenada, concibe una idea sobre algo. En consecuencia, pensar integralmente no significa ampliar mecánicamente una colección de habilidades, sino reconocer qué tipo de razonamiento exige una situación y regular conscientemente su utilización; cabe señalar que esta función reguladora se encuentra estrechamente vinculada con la metacognición (Fleur et al., 2021).

El ser humano, que reconoce su entorno en un ejercicio de percepción y activa la captación de los estímulos mediante los órganos de los sentidos, configura en las conexiones cerebrales

pensamientos que dan sentido a un saber. Así, de manera natural, los saberes toman forma a partir de las experiencias, la memoria, el lenguaje, la cultura y las relaciones sociales, luego el pensamiento se produce cuando el intérprete define las categorías desde las que se apropia del conocimiento. En ese mismo tenor, la comprensión exige reconocer tanto las evidencias como los marcos bajo los cuales fueron producidos y examinados dichos conocimientos.

En un mundo globalizado de datos que abundan de forma desmedida, el peligro latente de la reproducción de información falsa, descontextualizada o incompleta, implica sistemas automatizados que no examinan los criterios mediante los cuales producen respuestas. Se trata, pues, de abundante información que no garantiza su comprensión y cuya acumulación no refiere sabiduría.

Llegado este punto, el pensamiento crítico adquiere una función indispensable de valorar evidencias y reconocer supuestos, distinguir hechos de interpretaciones y formular juicios proporcionales a la información disponible que permitan, a su vez, construir alternativas más allá de la mera detección de errores. Asimismo, el pensamiento divergente amplía el horizonte dando cabida a otras explicaciones, posibilidades y cursos de acción, lo que evita una aceptación definitiva de la primera formulación de un problema y obliga a observar otras rutas desde nuevos planteamientos.

La generación de alternativas necesita, a su vez, del pensamiento convergente, al tiempo que no todas las ideas poseen la misma pertinencia, factibilidad o responsabilidad. En este tenor, decidir implica construir criterios y reconocer restricciones. Por ejemplo, una alternativa puede resultar técnicamente viable, pero socialmente injusta; económicamente eficiente, pero ambientalmente insostenible; innovadora, pero inaccesible para determinadas poblaciones. Es ahí cuando, por su parte, el pensamiento sistémico permite ampliar esta valoración,

que es, al mismo tiempo, una decisión que modifica las relaciones más allá de su resultado inmediato. Así, la incorporación de una tecnología, por ejemplo, transforma funciones laborales, relaciones de autoridad, formas de aprendizaje, mecanismos de vigilancia y condiciones de acceso en suma de dar rapidez a los procesos.

En este orden de ideas, el pensamiento complejo recuerda que aquellas relaciones no se vislumbran o conocen completamente, puesto que las decisiones se toman bajo condiciones de incertidumbre y pueden generar imprevistos, ante lo cual se deben implementar mecanismos preventivos. Esta limitación no justifica la inacción, más bien, exige prudencia, capacidad de revisión y la disposición para aprender de las consecuencias. De esa forma, también se toma en cuenta el pensamiento prospectivo, que incorpora la responsabilidad temporal al respecto de las acciones que implican beneficios o costos inmediatos y configuran posibilidades futuras. Recordemos que anticipar es, a su vez, examinar escenarios posibles, reconocer riesgos y deliberar acerca de los futuros que una sociedad considera deseables.

Así pues, la metacognición toma la figura de regulador entre las relaciones de las arquitecturas. Una persona puede advertir que está seleccionando una alternativa antes de explorar otras, que sus convicciones están condicionando la interpretación de una evidencia o que su análisis ha ignorado determinadas consecuencias. Pensar integralmente implica desarrollar flexibilidad para reconocer qué formas de pensamiento son requeridas en determinadas situaciones y cuándo es necesario modificar el proceso en el tenor realizar conscientemente todos los movimientos en cada decisión.

También implica disposiciones intelectuales, por ejemplo, la curiosidad que permite formular preguntas. En este sentido, la apertura hace posible escuchar otras perspectivas, la prudencia evita conclusiones apresuradas y la humildad epistémica permite reconocer que el conocimiento propio es parcial y revisable. A

propósito de la humildad epistémica, esta permite reconocer los límites de conocimiento que fortalecen la responsabilidad de justificar los argumentos, hacer explícitas las incertidumbres y revisar las conclusiones frente a nuevas evidencias. Esto se da en un contexto donde el pensamiento posee además una dimensión colectiva, toda vez que muchos problemas contemporáneos superan el conocimiento de cualquier individuo o disciplina, y comprenderlos exige, por lo tanto, articular saberes especializados, experiencias situadas y perspectivas culturales dispersas. Se trata, pues, de pensar con otros, lo cual implica construir condiciones para contrastar argumentos, compartir información e integrar desacuerdos.

De este modo, el pensamiento constituye una capacidad para interpretar y cuestionar la realidad, pero también para reconocer las limitaciones de las categorías empleadas; su integración con el sentir permite comprender por qué un problema importa, cómo afecta a las personas y qué valores se encuentran implicados.

3.3. Sentir: construir significado y orientación ética

La tradición racionalista tendió a presentar las emociones como interferencias que debían ser controladas para alcanzar decisiones objetivas, esta separación resulta insuficiente para comprender la experiencia humana ya que las personas no observan el mundo desde una posición afectivamente neutral. Aquello que atrae su atención despierta preocupación o genera compromiso ya que se encuentra relacionado con emociones, memorias, vínculos e identidades.

La evidencia contemporánea sostiene que emoción y cognición mantienen relaciones relevantes en procesos de aprendizaje y desempeño, aunque sus efectos dependen de cómo se conceptualiza y mide la inteligencia emocional (MacCann et al., 2020). En la perspectiva de este trabajo, sentir no designa el hecho de solo experimentar emociones, sino que amplía la visión para comprender la dimensión afectiva, relacional

y ética que dota de significado a la realidad y permite reconocer que los problemas afectan a personas concretas con historias, necesidades, expectativas y formas de comprender el mundo.

De ahí que las emociones orientan la atención del individuo y el colectivo; por ejemplo, la indignación visibiliza una injusticia, el miedo advierte de una amenaza, la tristeza permite reconocer una pérdida, la esperanza sostiene a la acción frente a circunstancias adversas, y el asombro abre posibilidades de aprendizaje y creación. Es importante señalar que las emociones no constituyen un criterio suficiente, puesto que el miedo puede alimentarse de prejuicios, la indignación dirigirse contra personas o grupos estigmatizados y la empatía puede concentrarse en quienes resultan cercanos e ignorar a quienes permanecen fuera del campo visible; por ello, sentir requiere dialogar con el pensamiento crítico, la comprensión cultural y la deliberación ética.

La Inteligencia Integral implica superar la separación artificial y no sustituir la racionalidad por la emotividad, pues si bien las emociones aportan información acerca de la manera en que una situación es vivida, estas necesitan ser interpretadas. Es así que el pensamiento puede identificar causas, relaciones y consecuencias, mientras que el sentir otorga comprensión sobre la relevancia humana de aquello que se analiza.

En este marco de ideas, la sensibilidad ética constituye una dimensión central en un proceso que no es limitativo de conocimiento de las normas o códigos, e implica reconocer que toda decisión afecta de manera diferenciada a otras personas y que la dignidad no puede reducirse a un criterio secundario después de haber construido una solución. La ética, por lo tanto, participa desde la formulación de los problemas, determina qué necesidades se consideran importantes, qué experiencias son reconocidas, quiénes pueden intervenir y qué consecuencias son aceptadas. Por ejemplo, cuando una institución define un problema sin escuchar a las personas afectadas, no

comete una mera omisión metodológica, sino que establece una relación de poder al respecto de quién tiene autoridad para interpretar la realidad.

Sentir significa reconocer al otro sin reducirlo a una categoría. Términos como usuario, estudiante, beneficiario, paciente o población objetivo facilitan la organización de una intervención, pero pueden ocultar historias, capacidades y formas de conocimiento; la perspectiva integral exige, por lo tanto, reconocer a las personas como participantes capaces de interpretar sus necesidades y contribuir a la construcción de alternativas. Esta consideración transforma la relación entre conocimiento y diseño; toda vez que diseñar para otras personas puede reproducir una posición paternalista cuando quienes intervienen suponen conocer previamente el problema o la solución. En ese sentido, diseñar con ellas implica abrir procesos para que puedan participar en la representación, interpretación y transformación de las condiciones que les afectan.

La dimensión del sentir incluye, asimismo, la construcción de significado. las personas se comprometen porque además de disponer de información comprenden por qué una situación importa y qué relación tiene con sus valores, identidades y proyectos de vida. De esta manera, el significado individual se construye en las narrativas de las comunidades a partir de sus historias, conflictos y posibilidades; dichas narrativas influyen en aquello que consideran inevitable o transformable. Así pues, las instituciones pueden interpretar el abandono escolar exclusivamente como falta de esfuerzo individual, invisibilizando condiciones económicas y educativas, y desigualdades sociales que inciden directamente en el logro de trayectorias escolares, es decir que, ante lo que se conoce y experimenta comúnmente, puede haber dificultades para imaginar otras formas de acción.

Transformar la realidad exige, por lo tanto, revisar los significados mediante los cuales es interpretada. Esto no quiere

decir que se impongan narrativas positivistas ni que se niegue el conflicto, se trata, más bien, de generar espacios en los cuales las experiencias diversas puedan expresarse y las interpretaciones dominantes sean examinadas. Puede decirse, de esta manera, que el sentir aporta orientación, pero no garantiza por sí mismo la transformación; para producir cambios sostenidos, la sensibilidad necesita articularse con capacidades para la acción que puedan desarrollarse de manera consciente y situada.

3.4. Actuar, agencia, praxis y transformación responsable

La acción humana, misma que implica elección, relación con otras personas y responsabilidad por las consecuencias se aleja de la mera ejecución de tareas, el cumplimiento de instrucciones o el logro de resultados. Puesto que actuar significa intervenir intencionalmente en una situación, dicha posibilidad no depende solamente de la voluntad, sino que está también condicionada por recursos, conocimientos, libertades, relaciones, seguridad, reconocimiento y oportunidades institucionales (Sen, 1999; Nussbaum, 2011).

Un punto importante a destacar es que si, bien las personas poseen conocimientos y experiencia, pueden ser sujetos a discriminación, barreras que impidan el ejercicio de actuación y dificultades para el acceso a espacios donde se toman decisiones. El enfoque de capacidades distingue, precisamente, entre disponer formalmente de recursos o habilidades y contar con oportunidades sustantivas para convertirlos en funcionamientos efectivamente elegidos (Nussbaum, 2011; Sen, 1999).

Dicha concepción previene individualismos en el desarrollo humano, toda vez que no basta con la formación de personas críticas, creativas y colaborativas si las instituciones restringen el desacuerdo, penalizan el error o simulan procesos de participación; así pues, el desarrollo de capacidades implica también diseñar condiciones para que puedan ejercerse.

El pensamiento de Freire (2005) permite comprender la acción como praxis, relación recursiva entre la reflexión y la transformación, toda vez que la acción no constituye el momento final de un proceso cognitivo, sino una primera fuente de aprendizaje. Cuando las personas intervienen en una realidad, descubren relaciones que no habían previsto, reconocen resistencias, observan consecuencias y reformulan su comprensión inicial.

En los sistemas complejos, las decisiones deben concebirse como hipótesis susceptibles de revisión, se actúa, se observan resultados, se dialoga con las personas involucradas y se modifica el curso. Esta posibilidad de corregir no elimina la responsabilidad, sino que exige la anticipación de riesgos, hacer explícitas las incertidumbres y establecer mecanismos para identificar daños, puesto que dicha acción responsable se caracteriza por la disposición para responder, justamente, frente a sus consecuencias.

Desde la perspectiva del diseño, actuar implica configurar posibilidades, supone representar problemas, organizar relaciones, construir experiencias, establecer criterios y proyectar futuros; toda decisión de diseño facilita determinadas acciones y restringe otras. En ese tenor, un espacio urbano puede favorecer el encuentro o profundizar la segregación, las plataformas digitales, por ejemplo, facilitan la colaboración, pero también pueden intensificar la vigilancia, el servicio público puede ampliar derechos o producir barreras; por ello la acción del diseño nunca es neutral, incluye concepciones sobre qué necesidades importan, quiénes son sus usuarios, qué comportamientos se consideran deseables y qué formas de vida serán favorecidas; por lo tanto, actuar responsablemente exige hacer visibles estas decisiones.

Asimismo, la acción posee una dimensión colectiva, los esfuerzos superan las decisiones individuales, se requiere coordinación, confianza, distribución de responsabilidades,

continuidad y capacidad institucional; para que esta acción contribuya al desarrollo humano son necesarios mecanismos de participación, deliberación, rendición de cuentas y aprendizaje. Una cara de la acción responsable consiste en detenerse, escuchar, reunir información o reconocer que no se cuenta con legitimidad suficiente para intervenir; la rapidez no siempre es inteligencia, por el contrario, puede ser una forma de evitar la incertidumbre.

3.5. La relación recursiva entre pensar, sentir y actuar

La separación entre pensar, sentir y actuar posee una función analítica pero no describe el funcionamiento real; dichas dimensiones se transforman mutuamente. Entiéndase que pensar modifica la interpretación emocional de una experiencia, sentir orienta aquello que recibe atención y moviliza la búsqueda de explicaciones; actuar, por su parte, produce consecuencias que generan nuevos conocimientos, emociones y preguntas. Por esta razón, la relación no se representa como secuencia lineal entre pensar-sentir-actuar, sino como un proceso recursivo en el que cualquier dimensión puede convertirse temporalmente en punto de partida.

La integración, a su vez, no implica que las tres dimensiones se encuentren siempre en equilibrio; en determinadas circunstancias, una de ellas adquiere mayor presencia. Las emergencias pueden exigir acción inmediata, la investigación requiere periodos prolongados de análisis, el duelo demanda tiempo para sentir y reconstruir significado, por ilustrar el caso.

La cuestión central, por lo tanto, no es mantener la proporción idéntica sino evitar que una dimensión se convierta en un criterio absoluto, la acción entonces, necesita de momentos de reflexión y el pensamiento debe reconocer las implicaciones humanas de sus categorías, el sentir requiere igualmente condiciones para traducirse en decisiones responsables.

La conciencia reflexiva desempeña aquí una función articuladora, se entiende como la capacidad para advertir qué se está pensando, sintiendo y haciendo, reconocer los valores implicados, identificar perspectivas ausentes y examinar las consecuencias previsibles de la acción. Esta es más amplia que la metacognición, pues permite observar y regular los procesos cognitivos, mientras que la primera incorpora dimensiones afectivas, éticas, relacionales y contextuales, es decir, no opera como un centro de control capaz de dominar completamente la experiencia, sino como una disposición para observar y revisar.

En ese sentido, la conciencia reflexiva puede expresarse mediante preguntas como:

- Dimensión pensar: ¿cómo estamos comprendiendo el problema?, ¿qué evidencias utilizamos?, ¿qué supuestos sostenemos?

- Dimensión sentir: ¿por qué importa esta situación?, ¿cómo afecta a las personas?, ¿qué emociones y valores intervienen?

- Dimensión actuar: ¿qué posibilidades reales existen?, ¿quiénes deben participar?, ¿qué consecuencias puede producir la decisión?

- Dimensión integrar: ¿qué dimensiones hemos privilegiado?, ¿cuáles permanecen ausentes?, ¿qué necesitamos revisar?

Dichas preguntas no son un instrumento de medición ni secuencia obligatoria, más bien, funcionan como recursos para favorecer la reflexión individual y colectiva. La relación recursiva puede observarse en la incorporación de las inteligencias artificiales en una institución educativa; pensar el problema exige analizar sus posibilidades, limitaciones, sesgos y efectos

sobre el aprendizaje; sentir implica reconocer expectativas, miedos, desigualdades y percepciones de amenaza entre estudiantes y docentes; actuar supone construir criterios de uso, procesos de formación, mecanismos de transparencia y procedimientos de evaluación.

La dimensión reflexiva de esta relación encuentra apoyo en la literatura sobre metacognición que reconoce la importancia de monitorear y modificar los propios procesos cognitivos durante el aprendizaje y la toma de decisiones (Fleur et al., 2021). La articulación recursiva entre pensar, sentir y actuar propuesta en esta obra constituye, sin embargo, una construcción conceptual propia y no la reproducción de un modelo metacognitivo.

Después de implementar las decisiones aparecen experiencias que modifican la comprensión inicial, algunas prácticas pueden favorecer la exploración y otras generar dependencia. Determinados grupos pueden encontrar oportunidades y otros enfrentar nuevas barreras, estos efectos obligan a revisar lo pensado, reconocer emociones emergentes y modificar las acciones, su integración constituye así un proceso de aprendizaje continuo que no culmina con una decisión definitiva, sino que conserva la capacidad de observar, corregir y reconstruir.

3.6. Diseñar condiciones para desarrollar capacidades humanas

Las capacidades no se desarrollan en el vacío, la literatura sobre formación de capacidades muestra que el desarrollo de habilidades complejas depende de las características del entorno, las prácticas pedagógicas y las oportunidades para movilizarlas en situaciones auténticas, y no solamente de su enseñanza explícita (Tuononen et al., 2022).

Estas capacidades requieren, además, situaciones en las que puedan ejercerse relaciones que las sostengan e instituciones que reconozcan su valor. Esta afirmación permite introducir una dimensión fundamental en el Diseño Cognitivo, pues el desarrollo humano puede favorecerse mediante la construcción intencional de condiciones para pensar, sentir y actuar.

Diseñar estas condiciones no quiere decir que se controle la mente ni se establezca una única forma "correcta" de pensar. Tampoco se trata de programar un comportamiento previamente definido, sino de crear entornos, experiencias y relaciones que amplíen las posibilidades de reflexión, diálogo, creación, participación y transformación.

Una perspectiva del Diseño Cognitivo debe distinguir entre favorecer capacidades y dirigir conciencias. La primera amplía autonomía, la segunda puede convertirse en manipulación; el propósito, en consecuencia, no será producir personas que respondan de manera uniforme, sino fortalecer su posibilidad de formular preguntas, revisar supuestos, imaginar alternativas y participar responsablemente.

Por lo tanto, algunas condiciones para el desarrollo de estas capacidades humanas se pueden agrupar en la creación de:

a) Situaciones significativas: las capacidades se fortalecen cuando las personas enfrentan problemas relevantes que no poseen una respuesta única y los ejercicios descontextualizados pueden ayudar a comprender una técnica, pero difícilmente permiten integrar pensamiento, sensibilidad y acción. Un problema significativo obliga a interpretar evidencias, escuchar experiencias, reconocer tensiones, construir alternativas y asumir decisiones, la relevancia no depende solamente de su complejidad técnica sino de su relación con la vida de las personas y las comunidades.

b) Pluralidad de perspectivas: la integración demanda el contacto con otras formas de interpretación y estrategias disciplinares, modos culturales y experienciales, también se aleja de decisiones hegemónicas y, sobre todo, construye condiciones para que los participantes diversos interactúen equitativamente, es decir, para que sus aportaciones sean escuchadas y puedan incidir abiertamente en la toma de decisiones y producir, en consecuencia, inteligencia colectiva.

c) Tiempo de pensar y sentir: la exposición masiva de estímulos favorece la emisión de respuestas inmediatas, situación que reduce los espacios de deliberación, de ese modo el pensamiento se vuelve reactivo, las emociones emergen y *contagian* la lógica de una formulación reflexiva y estructurada. De esta manera. la acción resultante es entonces repetitiva a soluciones conocidas, las cuales pudiesen no ser favorables y carecer de pertinencia.

El diseño de las capacidades implica proteger los tiempos de lectura de comprensión profunda, observación consciente, diálogo, espacios de silencio, reflexión, experimentación y revisión; los procesos implican tiempos distintos, puesto que no pueden reducirse a la rapidez industrializada.

d) Participación y agencia: las capacidades de acción se desarrollan cuando existe la experiencia real de intervención en decisiones solo cuando se es parte del intercambio y de la responsabilidad construida. De esta manera, el valor pasa de ser formativo a significativo asumiendo también las consecuencias y construyendo conocimiento. Dicha participación implica tener un acceso abierto a la información, claridad sobre los márgenes de decisión y dispositivos para trabajar en equipo e incorporar las aportaciones, alejarse entonces de escenarios simulados en donde previamente ya se han tomado acuerdos.

e) Retroalimentación y aprendizaje: para una integración real es necesario que se brinden los espacios de retroalimentación, conversar sobre la experiencia, los efectos de las decisiones y

las consecuencias no previstas, todo lo que configura nuevos aprendizajes. Así pues, el discurso en construcción no se limita al análisis del cumplimiento de metas preestablecidas, se examinan también las condicionantes encontradas en el camino, los beneficiarios de determinada propuesta, los alcances de impacto y aquellas relaciones que cambiaron, así como las preguntas emergentes.

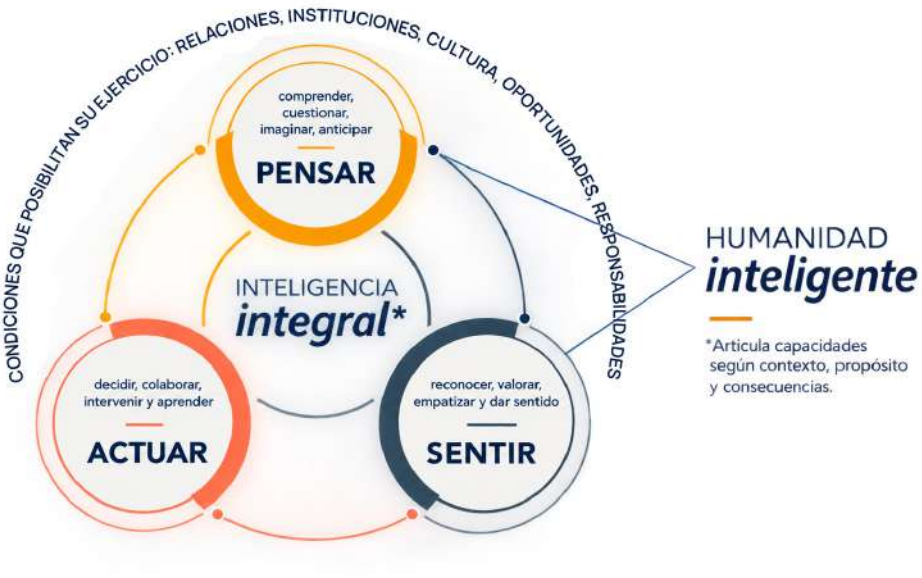
f) Orientación ética: la Real Academia Española (s.f.) define a la ética como el conjunto de principios y normas que rigen la conducta, relacionados con el sentido del bien y del mal. En este sentido, hacia el desarrollo humano la ética se incorporaría en todos los rubros de un proyecto determinado. En este caso, desde la selección de un problema, la definición de objetivos, el método de trabajo, los materiales o recursos utilizados así como los derechos que deben protegerse de quienes intervienen y aquí considérese, además, a las personas en toda su complejidad física, mental y emocional, así como el medio ambiente, los espacios de trabajo y convivencia, etc.

En la amplitud de un ejercicio ético es necesario que se establezcan límites frente a intervenciones que, siendo técnicamente posibles, pueden ser elementos de vulneración de autonomía, privacidad o dignidad, implicaciones que repercuten en diferentes ámbitos. Por ejemplo, en la práctica docente, implica superar la transmisión aislada de contenidos a experiencias reflexivas y conscientes para que los profesionistas asuman su responsabilidad disciplinar, pero, sobre todo, como ciudadanos con una postura ética ante las realidades sociales. En el Diseño Social por otro lado, implica superar la intervención sobre comunidades y avanzar hacia procesos participativos de representación, interpretación y construcción de alternativas, en un respeto por los usos y costumbres y asumiéndose como agente que coadyuva en optimizar determinados procesos, lo cual, además, amplía la pertinencia de las soluciones cuando

las personas intervienen no sólo como receptoras, sino en la formulación, experimentación y evaluación de las alternativas (Goi y Tan, 2021; Eckhardt et al. 2021).

La ética como directriz en el uso de las tecnologías digitales demanda plataformas que sean accesibles con las condiciones técnicas y de posibilidad de conectividad para quienes están diseñadas, eliminando la exclusión al respecto y derivando en un objetivo que propicie el aprendizaje y la colaboración más que los alcances de interacción y/o posicionamiento.

Figura 2. Del desarrollo de capacidades a una Humanidad Inteligente



Fuente. Elaboración propia.

3.7. De la Inteligencia Integral a la Humanidad Inteligente

Partiendo de que la Inteligencia Integral se manifiesta en personas, equipos, comunidades e instituciones capaces de relacionar conocimientos, emociones, valores y acciones frente a situaciones complejas, es importante señalar que el desarrollo individual no garantiza por sí mismo la transformación colectiva; el entretejido demanda más allá de poner a disposición los recursos (conocimientos científicos, innovación tecnológica, espacios habilitados, etc.), es decir, se prioriza un propósito que elimine violencias, desigualdades, exclusión o deterioro ambiental; al examinar cómo se emplea dicho conocimiento, se distribuyen oportunidades, se resuelven conflictos y se protege la vida y dignidad.

Llegar hasta este punto es reconocer el planteamiento de la Humanidad Inteligente, horizonte que representa de manera ética y colectiva la aspiración de construcción de formas de convivencia e intercambio de capacidades y conocimientos, aleja una humanidad homogénea y orienta hacia una amplitud de comprensión, cuidado, justicia, sostenibilidad y bien común. Se reconoce entonces que la inteligencia está distribuida entre las personas, disciplinas, culturas e instituciones, las cuales deberían actuar integralmente para articular saberes y establecer relaciones de cooperación saludables y óptimas para atender desafíos locales y globales contemporáneos.

Esta orientación converge con propuestas internacionales que conciben el conocimiento y la educación como bienes comunes y vinculan el desarrollo de capacidades con cooperación, participación democrática, solidaridad y responsabilidad frente al planeta y las generaciones futuras (International Commission on the Futures of Education, 2021). De esta manera, la Humanidad Inteligente tiene pertinencia en una dimensión institucional cuando ésta aprende de su legado

y transita a la modificación de prácticas legítimas e inclusivas, posee, igualmente, una dimensión intergeneracional a través de la cual las decisiones actuales configuran condiciones que serán heredadas por personas que no participan todavía en la deliberación. De esta manera, la responsabilidad hacia el futuro exige ampliar los horizontes temporales y evitar que los beneficios inmediatos se obtengan mediante costos irreversibles.

Tiene además una dimensión cultural; la integración no debe convertirse en homogeneización, las formas de pensar, sentir, cuidar, colaborar y construir bienestar varían entre comunidades; una Humanidad Inteligente necesita dialogar con esta pluralidad sin imponer una única concepción del desarrollo.

La inteligencia colectiva surge cuando la diversidad puede convertirse en aprendizaje, no solamente en coexistencia, esto requiere procedimientos para escuchar desacuerdos, identificar relaciones de poder, construir decisiones que puedan ser revisadas.

El tránsito de la Inteligencia Integral hacia la Humanidad Inteligente implica, por tanto, tres desplazamientos significativos:

1. De la capacidad individual a las condiciones colectivas.
2. Del rendimiento a la responsabilidad.
3. De la adaptación al entorno a la posibilidad de transformarlo.

El primero reconoce que las capacidades se desarrollan mediante relaciones e instituciones, el segundo sostiene que la inteligencia debe examinarse también por los fines a los que sirve y el tercero advierte que adaptarse a un sistema injusto o insostenible no construye necesariamente una respuesta inteligente.

La Inteligencia Integral aporta una categoría para comprender la articulación de capacidades. La Humanidad

Inteligente ofrece el horizonte ético hacia el cual puede orientarse esta articulación. Entre ambas se abre el campo del Diseño Cognitivo: la investigación sobre las condiciones, procesos y relaciones que permiten desarrollar capacidades para comprender y transformar conscientemente la realidad.

Figura 3. Relación entre Inteligencia Integral, Diseño Cognitivo y Humanidad Inteligente



Fuente. Elaboración propia.

La figura anterior sintetiza la relación entre los tres conceptos centrales de la obra: la Inteligencia Integral que refiere a la articulación de capacidades, el Diseño Cognitivo, a las condiciones y procesos que favorecen su desarrollo y movilización; y la Humanidad Inteligente, al horizonte ético y colectivo que orienta dichas capacidades, relación planteada como sistema dinámico y recursivo, mas no lineal ni jerárquico.

A modo de conclusión se presenta un esquema circular que sirve para explicar el modelo conceptual construido para la intervención y acción consciente en contextos complejos, ruta concreta y recursiva para comprender, decidir y transformar responsablemente. Es importante señalar que su característica intrínseca es la relacional, es decir, se construye con otros, reconociendo la diversidad de saberes, voces y contextos.

A su vez, es transformador porque convierte la comprensión en acciones para el bienestar común y la sostenibilidad de la vida y por último, es recursivo ya que cada acción genera una nueva información y experiencia, lográndose una nueva comprensión con mayor consciencia. De este modo la finalidad del modelo será coadyuvar en la toma de decisiones para actuar de manera consciente, ética y colaborativa, aprendiendo de las consecuencias para transformar nuestra realidad; modelo para cultivar capacidades humanas y construir una Humanidad Inteligente.

Figura 4. Modelo de Integración para la Acción Consciente (MIAC)



Fuente. Elaboración propia.

Finalmente, se presenta la siguiente tabla como herramienta operativa replicable. Esta matriz, se puede aplicar en decisiones personales, proyectos y equipos de trabajo, investigación, políticas y organizaciones, aula y procesos educativos, así como en comunidad y ciudadanía para la coordinación de programas.

Figura 5. Matriz de Integración para la Acción Consciente (MIAC).

Situación o problema:
Contexto:
Persona/actores implicados:

MOVIMIENTO	PREGUNTA CLAVE	REGISTRO/ RESPUESTA	ARQUITECTURAS/ CAPACIDADES
1. Comprender Aclarar el problema y su contexto	¿Qué sabemos realmente? ¿Qué suponemos y qué necesitamos cuestionar?		Pensamiento crítico Metacognición Pensamiento sistémico
2. Ampliar Explorar perspectivas y posibilidades	¿Qué otras perspectivas, saberes o alternativas debemos considerar?		Pensamiento divergente Pensamiento sistémico Inteligencia cultural
3.Sentir y Valorar Comprender a las personas, valores y necesidades	¿A quién afecta? ¿Qué necesidades, experiencias y valores están implicados?		Inteligencia emocional Inteligencia ética Inteligencia cultural
4.Anticipar Analizar consecuencias, riesgos y oportunidades	¿Qué consecuencias, riesgos y oportunidades puede generar nuestra decisión?		Pensamiento sistémico Pensamiento prospectivo Pensamiento complejo
5.Actuar y Aprender Tomar acción y evaluar para mejorar	¿Qué haremos, con quién y cómo sabremos si debemos mantener, modificar o corregir la acción?		
VOLVER A COMPRENDER Integrar lo aprendido y reiniciar el ciclo	¿Qué aprendimos de los resultados y qué cambia ahora en nuestra comprensión del problema?		Metacognición Pensamiento sistémico Pensamiento crítico

PRINCIPIO DE USO. La MIAC no prescribe una secuencia rígida. Sus movimientos pueden recorrerse, revisarse y combinarse según la situación. La acción genera nueva información y experiencia; por ello, el proceso vuelve a la comprensión y puede modificar decisiones anteriores. Las arquitecturas y capacidades señaladas son orientativas y pueden movilizarse de manera distinta según la naturaleza del problema y el contexto

LABORATORIO **DE REFLEXIÓN**

3

¿Cómo paso de la comprensión a la transformación?

*Lee cada afirmación y marca un número del 1 al 5 según cuánto te representa hoy:

1= casi nunca, 2= pocas veces, 3= algunas veces,
4= con mucha frecuencia, 5= casi siempre

Responde desde tu práctica real, no desde lo que consideras ideal, suma los puntos al finalizar.

1. Pensar: antes de intervenir, procuro comprender el problema, sus causas, actores y posibles explicaciones alternativas: 1 2 3 4 5.

2. Sentir y valorar: reconozco emociones, experiencias, valores, dignidad y necesidades de las personas implicadas: 1 2 3 4 5.

3. Actuar con agencia: traduzco mis convicciones en decisiones concretas y asumo responsabilidad por sus posibles consecuencias: 1 2 3 4 5.

4. Condiciones y colaboración: Identifico recursos, relaciones, instituciones y oportunidades que pueden facilitar o limitar la acción: 1 2 3 4 5.

5. Aprender y corregir: observo resultados, acepto retroalimentación y estoy dispuesta/o a modificar decisiones a partir de lo aprendido: 1 2 3 4 5.

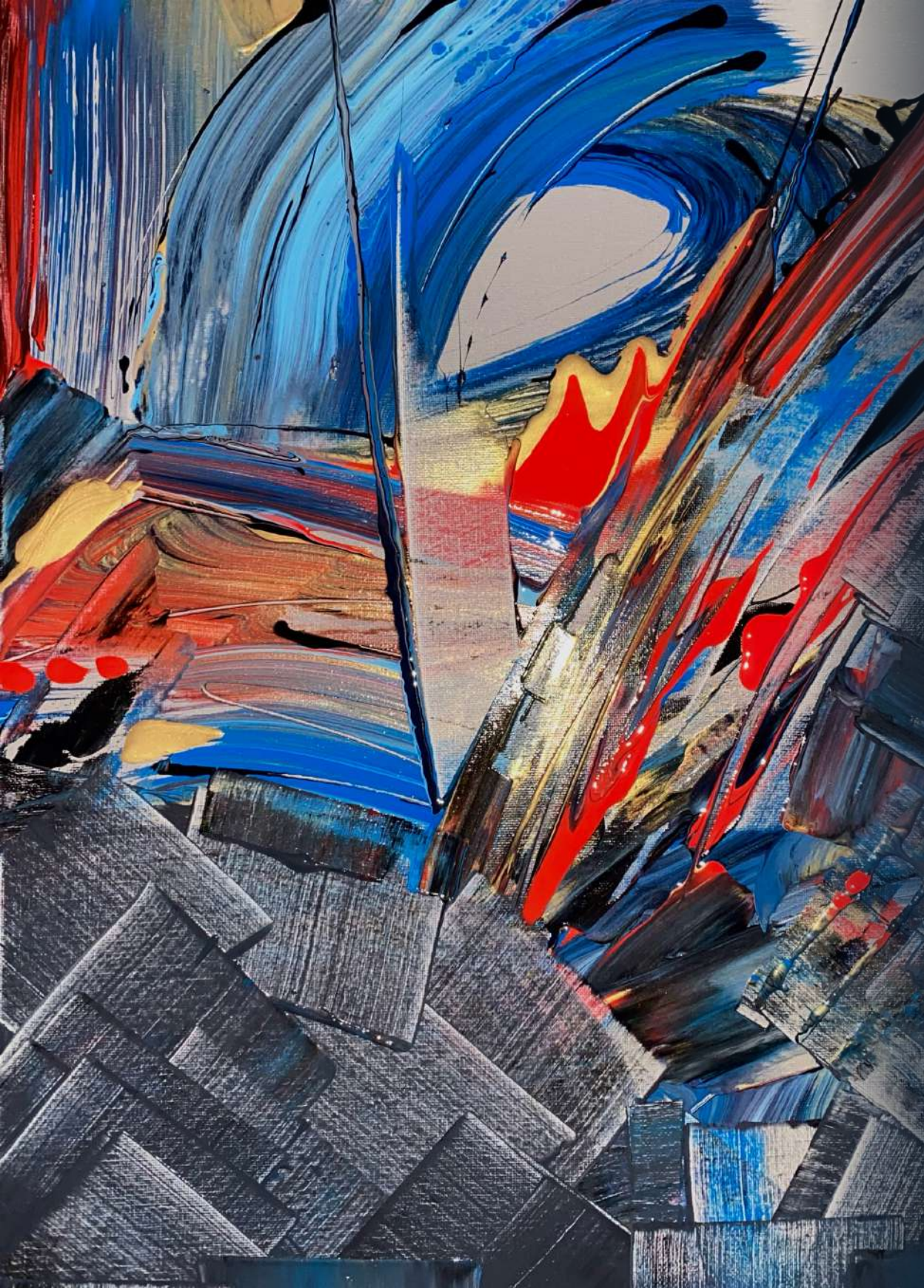
Mi resultado: _____ / 25

-5-11 emergente
-12-18 en desarrollo
-19-25 fortaleza consciente

¿Cómo interpretarlo?

Un resultado alto expresa mayor articulación percibida entre comprensión, sensibilidad y acción; no garantiza que las decisiones sean correctas. El resultado medio puede revelar una brecha entre saber, valorar y hacer. Un resultado bajo invita a localizar dónde se interrumpe el proceso: comprensión insuficiente, falta de sentido, escasa agencia o condiciones externas restrictivas.

Uso reflexivo y educativo. No constituye prueba psicométrica, diagnóstico ni evaluación de desempeño.



CAPÍTULO 4

ECOSISTEMAS, MEDIACIONES Y PRAXIS UNIVERSITARIA: RECONFIGURAR LA EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE LA HUMANIDAD INTELIGENTE

MARCELINO TRUJILLO MÉNDEZ

4.1 Transformación de las ecologías universitarias de aprendizaje: hacia nodos transdisciplinares y complejos

A partir de los entramados científicos de la Teoría del Pensamiento Complejo (Morin, 1990), de la Teoría de los Sistemas Complejos (García, 2006) y de la Teoría de Sistemas (De la Peña y Velázquez, 2018), se incorporan en el proceso de interpretación de la universidad las conceptualizaciones de ecosistema y ecología, pues remiten a la realidad de tejidos interconectados de elementos inseparables, cuyos fenómenos se producen en redes de interacciones, retroacciones, azares e incertidumbres.

El ecosistema universitario es el sistema dinámico, interconectado y "organizativo construido por las interacciones sinérgicas entre individuos y miembros de la comunidad con base en un bien de uso común" (Salgado-Guerrero, 2021, p. 41), es la realidad física, digital, académica y social de la universidad. La ecología universitaria es su herramienta de análisis de las redes que le dan sostenibilidad (Islas, 2021); por ello se centra en el estudio de los procesos de aprendizaje, la interconectividad, la evolución constante de las relaciones humanas y tecnológicas, los comportamientos, interdependencias y procesos de adaptación que ocurren entre los miembros de la comunidad durante su trayecto de educación superior (Tabla 1). Desde el pensamiento complejo, ambos conceptos se articulan en forma recursiva, de manera que las relaciones transforman el mismo y las configuraciones del sistema condicionan las relaciones que pueden emerger.

Tabla 1. *Ecosistema y ecología universitarios*

Ecosistema universitario	Ecología universitaria
Pregunta clave: ¿Cómo se conectan los elementos que componen la universidad?	**Pregunta clave: ¿Cómo interactúan, aprenden y evolucionan los actores universitarios?**
Comunidad Universitaria: Estudiantes, docentes e investigadores, personal administrativo y de gestión, graduados y egresados, familias y padres de familia. **Estructura Académica y de Gobierno:** Órganos de gobierno: Rectoría, consejos universitarios, claustros y juntas de gobierno, directivas. Unidades académicas: Facultades, escuelas, departamentos, institutos y centros de investigación. **Infraestructura y Recursos:** Infraestructura física: Campus, edificios, aulas, laboratorios, bibliotecas, auditorios, espacios deportivos, verdes y de recreación. Infraestructura tecnológica y digital: Plataformas de gestión de aprendizaje (LMS), conectividad, herramientas de educación abierta, bases de datos científicas, IA e IA Generativa. Recursos financieros: Presupuestos institucionales, fondos de investigación, becas y alianzas de financiamiento. **Funciones y Dinámicas del Ecosistema** Docencia y formación, investigación y desarrollo, vinculación y extensión, emprendimiento e innovación, internacionalización.	**Enfoque:** Procesual centrado en cómo se vive, cómo logra resiliencia y cómo se transforma. **Orientación:** Análisis de las dinámicas de flujo e interrelación de la universidad como un organismo vivo que aprende, se autoorganiza y co-evoluciona con la sociedad: 1. Sistémica e interdisciplinaria. El daño en una parte, afecta a otra. 2. Flujo de recursos y conocimiento. Evalúa circulación de la información, talento científico, producción de conocimiento. 3. Resiliencia y adaptación. Mide la capacidad para sobrevivir a perturbaciones externas. 4. Sostenibilidad y desarrollo humano. Propone cómo evitar el colapso operativo o el desgaste emocional de la comunidad académica. **Meta:** Comprender las interacciones, interdependencias y procesos adaptativos mediante los que se condiciona y transforma el aprendizaje, la producción de conocimiento y la innovación.

Fuente. Islas, 2021; Salgado-Guerrero, 2021.

De esta manera, el ecosistema universitario provee la estructura organizacional, la infraestructura para funcionar y desarrollarse, los recursos para su operación y la conexión con el entorno, bajo una visión sistémica de la comunidad en la que es necesario fomentar la resiliencia para que fortalezca la sinergia y la adaptación constante, bajo dinámicas éticas, frente a la incertidumbre y los cambios tecnológicos, políticos, económicos y sociales.

De ahí que, desde una perspectiva de la humanidad inteligente, las ecologías universitarias de aprendizaje deben apuntar a todo un proceso de reconfiguración de las relaciones entre las estructuras institucionales, sociales, epistemológicas, pedagógicas y tecnológicas que hacen posible el desarrollo de un sujeto capaz de pensar, sentir y actuar ante la complejidad presente, de manera que se dinamicen sus trayectorias educativas con cuatro características: flexibles, humanizadas, críticas e interconectadas.

En ese proceso se hace necesario considerar tres aspectos centrados en el estudiante: 1) personalización: diversificar las experiencias, herramientas e itinerarios formativos según sus necesidades e intereses personales. 2) Integración: integrar los espacios físico y virtual, como es el caso de las plataformas digitales, redes de colaboración digital global e inteligencia artificial, para eliminar las barreras de tiempo y espacio. 3) Priorización: de las relaciones dialógicas horizontales, del aprendizaje profundo y de las condiciones que fomentan la convivencia, la innovación y el desarrollo universitario que incide en la transformación institucional.

Esto se puede consolidar fomentando nodos transdisciplinares como una propuesta de reorganización de las experiencias de aprendizaje porque articulan la especialización del conocimiento con la comprensión de realidades complejas, lo cual favorece experiencias en las que aprender, deliberar, investigar y actuar formen parte

de un mismo proceso formativo, pues no se trata solo de formar profesionales capaces de resolver problemas, sino de desarrollar seres humanos que reconozcan la pluralidad de perspectivas, comprendan las implicaciones de sus decisiones y participen responsablemente en la transformación de su realidad, movilizando, a su vez, las arquitecturas de pensamiento para integrar *conocimiento – juicio – sensibilidad – responsabilidad de la acción*, desde el horizonte formativo de la humanidad inteligente.

Desde luego, la necesidad a atender es que, teniendo claro que el aprendizaje universitario no se produce en espacios aislados ni se queda limitado al aula, puedan replantearse las formas de organización institucional, propiciarse las relaciones entre disciplinas, construirse posibilidades interdisciplinarias y transdisciplinarias de acceso al conocimiento, aprovecharse de manera más pedagógica las tecnologías disponibles, operarse metodologías activas para el aprendizaje en las interacciones entre estudiantes y profesores, y propiciarse una vinculación efectiva con el entorno para colaborar en la solución de sus problemas o en la mejora de su realidad.

Si la organización institucional privilegia la división administrativa, disciplinar e investigativa, permanecerán tres tensiones que obstaculizan la formación desde la complejidad y la atención de los problemas complejos: la tensión organizacional porque los programas académicos, los departamentos, las facultades establecen fronteras valiosas e incluso necesarias, sin embargo, las experiencias de aprendizaje permanecen organizadas como compartimentos independientes, lo que puede dificultar el trabajo colaborativo, el intercambio de recursos y la construcción de proyectos compartidos de manera transdisciplinaria.

La *tensión epistemológica,* debido a la distribución del conocimiento en campos especializados, siendo que los problemas complejos involucran dimensiones científicas,

económicas, políticas, éticas, culturales, educativas y tecnológicas (Morin, 1990). Y la *tensión pedagógica* por la que, si bien los estudiantes aprueban asignaturas, adquieren conocimientos especializados y aprenden a hacer investigación disciplinar, no cuentan con suficientes oportunidades para integrarlos con otros campos disciplinares, cuestionar sus supuestos y utilizarlos ante situaciones nuevas. Debe aclararse que la especialización disciplinar es valiosa y necesaria porque hace posible la profundidad ontológica y epistemológica de la disciplina; sin embargo, ¿qué se puede hacer cuando las fronteras disciplinares impiden el establecimiento de nuevas conexiones axiomáticas?

El desafío está en lograr una transformación ecológica y sostenible que intervenga las relaciones entre las estructuras departamentales, que propicie la colaboración entre programas académicos considerando un rediseño iterativo de procesos y de estructuras físicas que posibiliten que las disciplinas mantengan su rigor al tiempo que establecen conexiones significativas; que ponga en diálogo, aun en la incertidumbre, los saberes especializados y los problemas compartidos; que involucre a los docentes, estudiantes e investigadores como participantes en la construcción del conocimiento cuidando el rigor científico y la integridad académica; que tenga en cuenta a las tecnologías, a la IA, a la IA Generativa y a la centralidad humana para interpretar, deliberar y decidir; que considere formas de evaluación flexibles y situadas.

De ahí que la figura de nodo transdisciplinar, se convierte en estratégica para este proceso; se trata de una unidad dinámica de aprendizaje, de investigación y de vinculación organizada alrededor de un problema complejo atendido bajo la convergencia de conocimientos disciplinares, actores universitarios y del entorno social, mediaciones y tecnologías, experiencias y formas de intervención; su principio organizador es un problema complejo de relevancia socio-epistémica.

El nodo transdisciplinar tiene siete componentes: problema socio-epistémico de frontera, saberes, actores y relaciones, mediaciones y tecnologías, praxis y transformación, arquitecturas del pensamiento y un sistema dinámico de integración, así como el Modelo de Integración para la Acción Consciente [MIAC] (Tabla 2). El MIAC es el principio articulador de las siete arquitecturas, pero su relación no es lineal porque la acción genera nuevas experiencias; estas suscitan emociones, reconocimiento de nuevas responsabilidades compartidas, preguntas y reflexiones que transforman el pensamiento y orientan nuevas acciones.

Tabla 2. Nodo transdisciplinar

Lo que organiza la experiencia	**Un problema complejo de relevancia socio-epistémica**	
Componentes	**Descripción**	**Ejemplo**
Problema socio-epistémico de frontera	Situación compleja que requiere conocimientos y perspectivas de diferentes disciplinas.	Vulnerabilidad alimentaria de comunidades rurales ante la desigualdad y la dependencia de cadenas externas de suministro.
Saberes	Conocimientos disciplinares rigurosos que dialogan y se conectan sin perder su rigor científico.	Agronomía, economía, nutrición, sociología, ecología y políticas públicas.
Actores y relaciones	Estudiantes, docentes, investigadores y participantes externos con interacciones diversas.	Estudiantes, docentes, investigadores, productores, autoridades, y especialistas indígenas.
Mediaciones y tecnologías	Recursos materiales, informacionales, metodológicos, digitales y simbólicos que facilitan la construcción compartida de conocimientos, la comunicación y la intervención.	Sistemas de información geográfica, sensores, bases de datos, IA generativa, cartografía participativa y espacios de colaboración.
Praxis y transformación	Procesos articulados de investigación, reflexión, deliberación, experimentación e intervención que generan aprendizajes, propuestas y transformaciones evaluables.	Diseñar, implementar y evaluar alternativas agroecológicas y circuitos locales de producción y distribución alimentaria.
Arquitecturas del pensamiento	Capacidades cognitivas interrelacionadas que permiten problematizar, explorar alternativas, integrar conocimientos, comprender interdependencias, afrontar la incertidumbre, anticipar escenarios y autorregular el aprendizaje.	Analizar críticamente las causas del problema, formular alternativas, valorar sus efectos sistémicos, construir escenarios posibles y revisar los supuestos de la intervención.
Sistema dinámico de integración: MIAC	Articulación recursiva de Pensar–Sentir–Actuar para integrar comprensión, sensibilidad ética y compromiso práctico. Retroalimenta el proceso y permite ajustar decisiones y acciones a partir de sus consecuencias	Comprender las causas de la inseguridad alimentaria, reconocer las experiencias y necesidades de las comunidades y actuar con ellas, evaluando y reajustando las soluciones.

Fuente: Elaboración propia a partir de Nicolescu et al., 1994.

Puede apreciarse que las arquitecturas del pensamiento son las capacidades que el estudiante moviliza, articula y desarrolla mientras aprende, investiga y actúa ante problemas que no tienen una solución única ni inmediata. En un problema complejo, pueden activarse en forma simultanea, alternarse o volver a estar disponibles cuando aparece nueva evidencia porque son interdependientes, transversales y recursivas (Tabla 3).

Tabla 3. Las arquitecturas de pensamiento en el nodo transdisciplinar

Arquitectura	Función predominante	Función en el nodo transdisciplinar	Carácter recursivo
P. Crítico	Discernir y fundamentar	Examinar evidencias, argumentos a favor, en contra y neutrales; intereses y supuestos sin reducir la crítica a la oposición. Fundamentar desde la integridad académica.	Las nuevas evidencias llevan a revisar juicios y cuestionar las propias críticas.
P. Divergente	Ampliar	Generar posibilidades, formular preguntas nuevas y explorar alternativas no convencionales.	Las alternativas exploradas generan nuevas preguntas y posibilidades.
P. Convergente	Seleccionar e integrar	Contrastar opciones, seleccionar alternativas viables y justificadas, integrar aportaciones.	Los resultados de las decisiones obligan a reconsiderar criterios y opciones.
P. Sistémico	Vincular y contextualizar	Reconocer interdependencias, relaciones causales, retroalimentaciones, consecuencias no previstas. Situar en contextos específicos.	La identificación de nuevas relaciones modifica la representación del sistema y el análisis de sus efectos.
Complejo	Comprender sin reducir	Articular dimensiones heterogéneas, reconocer contradicciones y sostener el caos y la incertidumbre sin simplificaciones reductoras.	Las nuevas comprensiones reconfiguran la interpretación del problema y sus relaciones constitutivas.
P. Prospectivo	Anticipar y orientar	Anticipar riesgos y consecuencias, orientar decisiones presentes, construir escenarios deseables y posibles.	Los cambios del contexto y los resultados obtenidos llevan a revisar escenarios y estrategias.
Metacognición	Monitorear y regular	Reflexionar sobre los propios procesos de pensamiento y aprendizaje; reconocer supuestos, sesgos y límites; monitorear la construcción del conocimiento con ética y regular las estrategias de investigación, colaboración e intervención a partir de la reflexión y la retroalimentación.	La reflexión sobre cómo se piensa y aprende modifica las estrategias cognitivas y la manera de abordar nuevos ciclos de trabajo.



El Modelo de Integración para la Acción Consciente (MIAC), vincula las arquitecturas en 3 dimensiones: pensar, sentir y actuar.		
Pensar	**Sentir**	**Sentir**
Comprender el problema, cuestionar supuestos, relacionar saberes, valorar alternativas y pensar sobre su pensar y aprender.	Reconocer la experiencia del otro, las implicaciones éticas, la sensibilidad socioambiental y la responsabilidad compartida.	Reconocer la experiencia del otro, las implicaciones éticas, la sensibilidad socioambiental y la responsabilidad compartida.

Fuente: Elaboración propia.

El Modelo MIAC vincula la experiencia en tres dimensiones recursivas: pensar, sentir y actuar. Sin embargo, desde una mirada de la humanidad inteligente, es inviable formar sujetos críticos en instituciones que castigan de manera sistemática la crítica; es inviable la formación de sujetos autónomos en contextos que eliminan de la experiencia educativa las posibilidades de tomar decisiones bajo el riesgo de que se cometan errores; es muy complicado formar sujetos efectivos en la colaboración cuando lo que se premia es el rendimiento individual, fomentado incluso con un sistema de becas y de incentivos extrínsecos.

Por ello, la universidad, como ecosistema, es el escenario adecuado para que las ecologías universitarias apoyen el tránsito de una práctica educativa a una que, además, sea co-creadora de procesos transdisciplinares a partir de problemas complejos de relevancia socio-epistémica. Su desarrollo y realización en el aula no depende solo del docente, sino de una convergencia multifactorial: cultura institucional, normatividad, diseño curricular, relaciones profesor-estudiante, relaciones entre estudiantes, relaciones de ellos con otros actores, espacios de participación, mediaciones socio-tecnológicas, reconocimiento de la diversidad, actividades de enseñanza y aprendizaje, colaboración efectiva, evaluación, mecanismos de retroalimentación, aceptación del error como parte del proceso de aprender, apertura a la mejora continua y otros.

Tampoco es suficiente con la transformación del currículo si no hay una transformación de las relaciones que hacen posible el aprendizaje, como es el caso de las que se dan entre las estructuras departamentales, las disciplinas, los actores, las tecnologías, los espacios, las relaciones de poder, la circulación del conocimiento, la colaboración y los vínculos con la sociedad. Debe quedar claro que no se trata solo de formar profesionales capaces de resolver problemas sino de desarrollar sujetos que comprendan las implicaciones de sus decisiones, reconozcan la pluralidad de perspectivas y participen responsablemente en la transformación de su realidad.

4.2. Mediaciones socio-tecnológicas e inteligencia artificial en la formación universitaria

Al ser las mediaciones socio-tecnológicas en la educación superior los procesos y herramientas, tanto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como de las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y las Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP), que facilitan, mediatizan y transforman la interacción entre los estudiantes, los docentes y los contenidos de aprendizaje, presentan el desafío de propiciar, con su presencia en las aulas, entornos más dinámicos y colaborativos para el logro del aprendizaje.

Al respecto, una necesidad que sigue vigente, como señala Badilla (2016), es la *educación sin distancia,* siendo "necesario repensar lo que significa la corporalidad en la virtualidad por lo que la presencia, tanto de la persona docente como de todas las personas aprendientes, debe sentirse constantemente" (párr. 3). Otra, es que la autorregulación del aprendizaje de los estudiantes se convierta en una necesidad que alcance cotidianidad; en coincidencia con Ally (2004), esta competencia es un requisito previo al aprendizaje a distancia, toda vez que en un mundo en red con Internet y TIC, que ofrece ambientes virtuales de aprendizaje diversos, el estudiante requiere de autonomía consciente para

gestionar la información que le posibilite construir una base precisa de conocimientos, al tiempo que desarrolla habilidades útiles para hacerse un aprendiz estratégico, lo que se convierte en un factor crítico para que logre efectividad el aprendizaje en la virtualidad (Lynch y Dembo, 2004).

En este sentido, la gestión del docente y del estudiante para hacer que esto ocurra es indispensable y el modelo MIAC posibilita que ambos descubran su potencial pedagógico y didáctico para aprender (Rodríguez y Barragán, 2017), esto es, que pasen de la limitada percepción tecnológico-instrumental a la pedagógico-didáctica que los lleva a significarlos y ocuparlos como sistemas que les ayudan a tomar el control de la gestión del aprendizaje y de su propio aprendizaje. Así pues, los actores deben fijarse metas de aprendizaje, para que lo gestionen, para que formalicen los contenidos y procesos, para comunicarse con los demás en el proceso y para lograr los objetivos de aprendizaje.

Al respecto, debe tenerse en cuenta que la IA Generativa se convirtió en una disrupción de enorme potencial para el desarrollo de la praxis educativa, de la investigación y de la producción académica (Guerra, 2026). Su aprovechamiento requiere de un cambio estratégico bajo un proceso de mejora continua, lo que implica que el centro de la discusión académica en la institución no sea cómo afecta la IA generativa los procesos académicos, de investigación y de integridad académica, sino la manera en que los modelos educativos universitarios, responden a esa irrupción con una macro estrategia que busca el beneficio de cada uno de los integrantes de la comunidad universitaria. Así pues, la creación de lineamientos para el uso responsable de la inteligencia artificial generativa, declaraciones de su uso en los productos académicos, en la investigación y otras acciones, evidencian que ya hay sistemas dinámicos con capacidad de adaptación frente a los cambios tecnológicos, con la finalidad de lograr la preservación del desempeño humano honesto, respetuoso y auténtico en la producción académica original.

Es importante que el contexto universitario no solo enseñe el uso de la IA, sino a *pensar con ella, a pensar a pesar de ella, a pensar contra ella y a pensar más allá de ella*, para que el status de pensador crítico lo mantenga el ser humano, quien, desde una pedagogía de la IA y una didáctica de su uso, debe forzarse a argumentar con mayor profundidad humana, transparentando su argumentación y evidenciando la trazabilidad del conocimiento; su aprovechamiento debe evidenciar su uso consciente e intencional como herramienta, como copiloto o como agente (González-Aréchiga, 2026); desde esa realidad, debe ser mediadora para desarrollar humanidad inteligente.

4.3 Principios para una pedagogía de la Humanidad Inteligente en educación superior

Los principios constituyen el andamiaje ético, conceptual y operativo que posibilita que los seres humanos construyan sus relaciones, sus interacciones y sus decisiones porque brindan estabilidad en momentos de crisis, de confusión, de caos e incertidumbre; son filtros de lo que es aceptable en el comportamiento individual o colectivo (Hirsch-Adler, 2019) y se comparten de manera global aunque sus aplicaciones concretas tengan variaciones (Tabla 4).

Tabla 4. Sentido último y presencia práctica de los principios

Sentido último		Presencia práctica	
Característica	**¿Hacia dónde dirige?**	**Forma concreta**	**¿Cómo se aplica?**
Garantizar	Coherencia y supervivencia armoniosa, individual y colectiva.	Toma de decisiones difíciles	Muestra el camino a seguir, ante la ambigüedad y las respuestas poco claras.
Humanización	Proteger la dignidad de la persona frente al pragmatismo y el beneficio egoísta.	Diseño de sistemas	Revisten la forma de códigos éticos, de declaratorias, de sistemas de integridad.
Trascendencia	Evidencia un ideal de bien común a alcanzar.	Cultura organizacional	Definen el marco de conducta que se espera diariamente
Paz social	Ofrece un espacio común de confianza en el que las personas saben qué esperar del otro.	Límites personales	Ayuda al ser humano para decir no a situaciones que comprometen su integridad como persona.

Fuente: Elaboración propia.

Son diez los principios que se sugiere cultivar en los contextos universitarios para el logro de una Humanidad Inteligente: integración, contextualización, diversidad, agencia, reflexividad, responsabilidad, humanizar las tecnologías, transformación, integridad y de la complejidad (Tabla 5).

Tabla 5. Principios para una Humanidad Inteligente en la educación superior

Principio	Descripción
Integración	Unidad de pensar, sentir y actuar en todo proceso de aprendizaje.
Contextualización	Desarrollo de las arquitecturas de pensamiento vinculadas por el Modelo de Integración para la Acción Consciente, en situaciones complejas reales.
Diversidad	Participación dialógica de diferentes disciplinas, saberes, experiencias y culturas.
Agencia	Promoción de las posibilidades reales de decisión de los actores educativos, en particular, de los estudiantes.
Reflexividad	Examinar, monitorear y retroalimentar las propias acciones, los pensamientos o la influencia, sobre la realidad que rodea al agente.
Responsabilidad	El conocimiento debe vincularse con sus consecuencias, desde los actos intencionados y los no intencionados, asumiendo la libertad para aprender, enseñar, investigar y colaborar con las personas, con las comunidades y en lo local.
Humanizar las tecnologías	Las tecnologías deben ampliar las capacidades humanas sin sustituir la autonomía, la libertad y el pensamiento crítico, ético y creativo del ser humano. El ser humano como pensador crítico, creativo y ético debe dar uso adecuado, cuidando la dignidad humana y la naturaleza, a la IA en todos sus niveles evolutivos, alcances y funcionalidades como herramienta, como copiloto o como agente.
Transformación	La educación superior busca generar cambios significativos en las formas de pensar, actuar, relacionarse y contribuir a la sociedad en la atención de problemas reales.
Integridad	La integridad académica es una cualidad del sujeto y de la cultura universitaria, caracterizada por el ejercicio permanente de la honestidad, la responsabilidad, el respeto, la confianza, la justicia y la transparencia en los procesos de aprendizaje, enseñanza, vinculación, investigación y producción del conocimiento.
De la complejidad	La complejidad implica la promoción del pensamiento relacional, crítico, creativo, contextualizado y capaz de integrar incertidumbres, caos, contradicciones y diferentes perspectivas, formando a los seres humanos para que comprendan que los problemas de la realidad no pueden explicarse ni resolverse desde una sola disciplina, dimensión o perspectiva.

Fuente: Elaboración propia.

Desde la Pedagogía de la Humanidad Inteligente en la educación superior, el anhelo es la formación de seres humanos capaces de comprender la complejidad de la realidad, actuar con integridad, reflexividad y responsabilidad, transformando de manera creativa y crítica su entorno mediante el conocimiento, la inteligencia y el compromiso con la humanidad.

4.4 Investigación y producción colaborativa de conocimiento para una Humanidad Inteligente

Los desafíos que la realidad impone a la educación superior, exigen reconsiderar la manera en que las universidades e instituciones conciben, organizan y desarrollan sus procesos de investigación y producción de conocimiento. La creciente complejidad de los problemas sociales, geopolíticos, culturales, ambientales, comunicacionales, científicos, educativos y tecnológicos, lleva a tener claro que la investigación universitaria no puede permanecer circunscrita a estructuras disciplinares cerradas (Burgos, 2026) ni a dinámicas individualizadas que, si bien atienden parcelas del saber, por su propia especialización, no consideran la interrelación e interdependencia entre las mismas.

Tampoco son suficientes los esquemas de productividad académica que privilegian los resultados cuantificables por encima de su pertinencia y contribución al desarrollo humano (Londoño-Cardozo, 2026). Por ello, es necesario, hacer el tránsito hacia formas de producción de conocimiento que reconozcan la interdependencia de los saberes, la diversidad de paradigmas y perspectivas científicas, así como la capacidad crítico-colaborativa de los sujetos, para construir comprensiones colectivas de la realidad.

En función de ello, la investigación es una práctica intelectual, social y formativa que trasciende la generación disciplinar de resultados científicos para convertirse en un proceso de construcción compartida de conocimiento con rigor

científico. Esto implica tomar conciencia de que los problemas actuales difícilmente pueden comprenderse y atenderse desde una sola disciplina o perspectiva epistemológica. De manera que se hace necesaria la articulación de investigadores, docentes, estudiantes, comunidades, organizaciones e instituciones, cuyas experiencias, conocimientos y capacidades contribuyan a formular, de manera conjunta, preguntas relevantes, producir interpretaciones fundamentadas, tomar decisiones consensuadas y construir alternativas de solución o de mejora, plausibles.

La producción colaborativa de conocimiento adquiere un significado central en la Pedagogía de la Humanidad Inteligente, en tanto reconoce que la inteligencia humana no se limita a las capacidades individuales de procesamiento de información, sino que también se expresa en las posibilidades de dialogar, cooperar, colaborar, cuestionar, relacionar saberes y construir respuestas colectivas ante situaciones complejas, para ampliar las posibilidades de comprensión y transformación de la realidad. Por ello, la colaboración debe implicar siete procesos: 1) construcción compartida de problemas de investigación, 2) integración de perspectivas disciplinares y epistemológicas, 3) distribución de responsabilidades intelectuales y metodológicas, 4) intercambio y confrontación de conocimientos, 5) interpretación colectiva de evidencias, con rigor científico, 6) reconocimiento de las aportaciones de cada participante y 7) construcción de los resultados.

En este proceso, los ecosistemas universitarios adquieren relevancia como espacios de interacción entre sujetos, disciplinas, instituciones, comunidades y tecnologías que participan en la producción, circulación, validación y apropiación del conocimiento. Las mediaciones digitales y las herramientas de inteligencia artificial amplían las posibilidades de acceso a información, análisis, comunicación y colaboración (Microsoft, 2025); sin embargo, su incorporación no garantiza por sí misma la construcción de conocimiento pertinente ni socialmente responsable y ahí está el valor de lo humano, para orientar su

uso desde el pensamiento crítico, el rigor científico, la integridad académica y el reconocimiento de las implicaciones sociales y éticas de sus aplicaciones que hacen los actores involucrados.

La investigación universitaria debe reconfigurarse como una praxis colectiva, ética, interdisciplinaria, transdisciplinaria y socialmente comprometida, en la que seres humanos, comunidades e instituciones colaboren en la construcción de conocimientos orientados a comprender la complejidad de la realidad y transformar las condiciones de vida, aprovechando y apropiando las tecnologías inteligentes de este tiempo. La participación colaborativa de investigadores, docentes, estudiantes de disciplinas diversas y de actores externos debe ser estratégica para lograrlo.

De ahí que, investigar desde una perspectiva de Humanidad Inteligente supone articular la inteligencia individual y colectiva con el pensamiento complejo, la responsabilidad ética y el compromiso de transformación social, de manera que la investigación universitaria quede configurada como una praxis que integra comprensión, reflexión, producción de conocimiento, publicación del mismo y acción; con ello, la universidad no solo interpreta su realidad, sino que participa de forma activa en su transformación.

El desafío actual no sólo radica en producir más conocimiento, sino en desarrollar capacidades colectivas para ello: discernir, tomar decisiones y actuar responsablemente; también en construir de manera transdisciplinaria, conocimientos relevantes, confiables, inclusivos y capaces de contribuir al bienestar humano y a la solución de los problemas que enfrenta la sociedad. Por ello, la Humanidad Inteligente debe ser una cualidad que se construye en las relaciones, estructuras y prácticas de las universidades e instituciones de educación superior.

LABORATORIO **DE REFLEXIÓN**

4

¿Cómo reconfigurar la universidad para una Humanidad Inteligente?

*Lee cada afirmación y marca un número del 1 al 5 según cuánto te representa hoy:

1 = Casi nunca | 2 = Pocas veces | 3 = Algunas veces |
4 = Con mucha frecuencia | 5 = Casi siempre.

Responde desde tu práctica real, no desde lo que consideras ideal. Suma los puntos al finalizar.

1. Pensar: Cuestiono supuestos, contrasto evidencias e integro diferentes perspectivas para comprender la realidad antes de intervenir. Dialogo con actores de otras disciplinas: 1 2 3 4 5

2. Sentir: Reconozco la dignidad, las experiencias, las necesidades y las implicaciones éticas de las personas involucradas en los procesos de transformación: 1 2 3 4 5

3. Actuar: Convierto conocimientos, valores y convicciones en decisiones y acciones responsables orientadas al bien común: 1 2 3 4 5

4. Construir conocimiento: Integro en colaboración, aportaciones intelectuales, experiencias y saberes diversos, respetando la integridad académica y el reconocimiento de cada participante: 1 2 3 4 5

5. Transformar la investigación: Promuevo condiciones y prácticas institucionales que favorecen la investigación interdisciplinaria, transdisciplinaria, la producción compartida de conocimiento y su publicación: 1 2 3 4 5

6. Construir nodos transdisciplinares: Promuevo la colaboración entre disciplinas, actores y saberes para construir alternativas pertinentes ante problemas complejos: 1 2 3 4 5.

Mi resultado: _____ / 25
Niveles de desarrollo:
5-11: Emergente
12-18: En desarrollo
19-25: Transformación consciente

¿Cómo interpretarlo?

El resultado alto expresa mayor articulación percibida entre comprensión del ecosistema, colaboración, sensibilidad humana y acción transformadora. El resultado medio revela avances, pero también dimensiones que requieren fortalecerse. El resultado bajo invita a identificar las condiciones personales e institucionales que limitan la transformación universitaria.

Reflexión integradora

¿Cómo transformarías una práctica, relación o estructura en tu universidad, para contribuir a una institución más humana, crítica, colaborativa, transdisciplinar y comprometida con la sociedad?

Uso reflexivo y educativo. No constituye prueba psicométrica, diagnóstico ni evaluación de desempeño.

REFERENCIAS

Ally, M. (2004). *Foundations of Educational Theory for Online Learning.* Saint Paul University. https://ustpaul.ca/wp-content/uploads/2024/05/foundations_of_educational.pdf

Andreucci-Annunziata, P., Riedemann, A., Cortés, S., Mellado, A., del Río, M. T. y Vega-Muñoz, A. (2023). Conceptualizations and instructional strategies on critical thinking in higher education: A systematic review of systematic reviews. *Frontiers in Education, 8*, 1141686. https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1141686

Ardelt, M. (2003). Empirical Assessment of a Three-dimensional Wisdom Scale. *Research on Aging, 25*(3), 275–324. https://doi.org/10.1177/0164027503025003004

Badilla, E. (2016). *Educación sin distancia.* Universidad Castro Carazo. https://www.castrocarazo.ac.cr/web/vida-universitaria/noticias/educacion-sin-distancia

Berger, G. (1959). L'attitude prospective. *Prospective, 1,* 1-10.

Burgos, S. I. (2026). *Proyección de la complejidad y la transdisciplinariedad en educación superior desde la visión de siete profesores investigadores* [tesis de Doctorado, Universidad Autónoma de Tlaxcala]. Repositorio Institucional. https://share.google/1uwLEIsKDKTp7GiRq

Campos Medina, M.A. (2022). La inteligencia ética: Una visión desde el contexto educativo. *Revista Digital de Investigación y Postgrado, 3*(6), 51-59. https://doi.org/10.59654/9pb4qg65

De la Peña, G. y Velázquez, R. M. (2018). Algunas reflexiones sobre la teoría general de sistemas y el enfoque sistémico en las investigaciones científicas. *Revista Cubana De Educación Superior, 37*(2), 31-44. https://revistas.uh.cu/rces/article/view/3074/2634

Earley, P.C. y Ang, S. (2003). *Cultural intelligence: Individual Interactions Across Cultures*. Stanford University Press.

Eckhardt, J., Kaletka, C., Krüger, D., Maldonado-Mariscal, K. y Schulz, A. C. (2021). Ecosystems of co-creation. *Frontiers in Sociology, 6*, 642289. https://doi.org/10.3389/fsoc.2021.642289

Feynman, R. P. (1974). Cargo cult science. *Engineering and Science, 37*(7), 10–13.

Fleur, D. S., Bredeweg, B. y van den Bos, W. (2021). Metacognition: Ideas and insights from neuro- and educational sciences. *npj Science of Learning, 6*, artículo 13. https://doi.org/10.1038/s41539-021-00089-5

Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido* (2.ª ed.). Siglo XXI Editores.

García, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Gedisa.

Gardner, H. (2011). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences* (3a ed.). Basic Books.

Goi, H. C. y Tan, W.-L. (2021). Design Thinking as a Means of Citizen Science for Social Innovation. *Frontiers in Sociology, 6,* 629808. https://doi.org/10.3389/fsoc.2021.629808

Goleman, D. (1995). Emotional intelligence: *Why it can matter more than IQ*. Bantam Books.

González-Aréchiga, B. (2026, 8 de julio). *El libro como propuesta de infraestructura cognitiva*. Nexos. https://educacion.nexos.com.mx/el-libro-como-propuesta-de-infraestructura-cognitiva/

Guerra, M. (2026). *¿Cómo asegurar la integridad académica en tiempos de IA?* Instituto para el Futuro de la Educación. https://observatorio.tec.mx/como-asegurar-la-integridad-academica-en-tiempos-de-ia/

Hirsch-Adler, A. (2019). Principios éticos que guían el desempeño de académicos de posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior, 10*(29), 143-157. https://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v10n29/2007-2872-ries-10-29-143.pdf

International Commission on the Futures of Education. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education.* UNESCO. https://www.unesco.org/en/articles/reimagining-our-futures-together-new-social-contract-education

Islas, C. (2021). Los ecosistemas de aprendizaje y estudiantes universitarios: una propuesta de abordaje sistémico. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales, 10*(2), 172-186. https://www.scielo.org.mx/pdf/rpcc/v10n2/2007-1833-rpcc-10-02-172.pdf

Janssens, M., Meslec, N. y Leenders, R. T. A. J. (2022). Collective intelligence in teams: Contextualizing collective intelligent behavior over time. *Frontiers in Psychology, 13,* 989572. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.989572

Kannan, R. S. (2023). *Cultural intelligence.* EBSCO Research Starters.

Kornhaber, M. L. (2020). The theory of multiple intelligences. In R. J. Sternberg (Ed.), *The Cambridge handbook of intelligence* (2a ed., pp. 659–678). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781108770422.028

Lévy, P. (1997). *Collective intelligence: Mankind's emerging world in cyberspace.* Perseus Books.

Londoño-Cardozo, J. (2026). Cultura investigativa más allá del indicador: reflexiones sobre las formas y los propósitos de la investigación universitaria. *Revista Temario Científico, 6*(1), 1-19. https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.4.126.5

Lynch, R. y Dembo, M. (2004). The Relationship between Self-Regulation and Online Learning in a Blended Learning Context. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 5*(2), 1-16.

MacCann, C., Jiang, Y., Brown, L. E. R., Double, K. S., Bucich, M. y Minbashian, A. (2020). Emotional intelligence predicts academic performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 146*(2), 150–186. https://doi.org/10.1037/bul0000219

Meadows, D. H. (2008). *Thinking in systems: A primer.* Chelsea Green Publishing.

Microsoft. (2025, 15 de diciembre). *Así evolucionará la IA: Siete tendencias a seguir en 2026.* https://news.microsoft.com/source/emea/features/asi-evolucionara-la-ia-siete-tendencias-a-seguir-en-2026/?lang=es

Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo.* (M. Pakman, Trad.) Gedisa.

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.* UNESCO.

Norris, M. B., Grohs, J. R. y Knight, D. B. (2022). Investigating student approaches to scenario-based assessments of systems thinking. *Frontiers in Education, 7,* 1055403. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1055403

Nicolescu, B., Morin, E. y De Freitas, L. (1994, 2-6 de noviembre). *Carta de la transdisciplinariedad.* Primer Congreso Mundial de la Transdisciplinariedad, Convento de Arrábida, Portugal. https://ciret-transdisciplinarity.org/chart.php#es

Nussbaum, M. C. (2011). *Creating Capabilities: The Human Development Approach*. The Belknap Press of Harvard University Press.

OECD. (2020). *Back to the future of education: Four OECD scenarios for Schooling.* OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/178ef527-en

OECD. (2024). *PISA 2022 Results (Volume III): Creative Minds, creative Schools*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/765ee8c2-en

Ossa, C. J., Rivas, S. F. y Saiz, C. (2023). Relation between metacognitive strategies, motivation to think, and critical thinking skills. *Frontiers in Psychology, 14,* 1272958. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1272958

Ott, D. L., y Michailova, S. (2021). Cultural intelligence and work-related outcomes: A meta-analytic examination of joint effects and incremental predictive validity. *Journal of World Business, 56*(4), 101209. https://doi.org/10.1016/j.jwb.2021.101209

Real Academia Española. (s. f.). *Ética.* Diccionario de la lengua española. https://dle.rae.es/ética

Rivas, S. F., Saiz, C. y Ossa, C. (2022). Metacognitive strategies and development of critical thinking in higher education. *Frontiers in Psychology, 13*, 913219. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.913219

Rodríguez, M. de la C. y Barragán, H. M. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo. *Revista Killkana Sociales, 1*(2). 7-14.

Rousseau, L. (2021). "Neuromyths" and multiple intelligences (MI) Theory: A Comment on Gardner, 2020. *Frontiers in Psychology, 12*, 720706. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.720706

Salgado-Guerrero (2021). Hacia una organización compatible con la vida. En: *Un ecosistema llamado universidad.* Editorial Abya-Yala, 40-272. https://books.scielo.org/id/5pk6k/pdf/salgado-9789978106822-06.pdf

Sánchez-Álvarez, N., Berrios Martos, M. P. y Extremera, N. (2020). A meta-analysis of the relationship between emotional intelligence and academic performance in secondary education: A multi-stream comparison. *Frontiers in Psychology, 11,* 1517. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01517

Sen, A. (1999). *Development As Freedom.* Oxford University Press.

Simon, H. A. (1996). *The sciences of the artificial* (3rd ed.). The MIT Press.

Sternberg, R. J. (2021). Adaptive intelligence: Intelligence is not a personal trait but rather a person × task × situation interaction. *Journal of Intelligence, 9*(4), 58. https://doi.org/10.3390/jintelligence9040058

Tuononen, T., Hyytinen, H., Kleemola, K., Hailikari, T., Männikkö, I. y Toom, A. (2022). Systematic review of learning generic skills in higher education—Enhancing and impeding factors. *Frontiers in Education, 7*, 885917. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.885917

United Nations Development Programme. (2020). *Human development report 2020: The next frontier—Human development and the Anthropocene*. United Nations Development Programme.

Wang, X., Hommel, B., Colzato, L., He, D., Ding, K., Liu, C., Qiu, J. y Chen, Q. (2023). The contribution of divergent and convergent thinking to visual creativity. *Thinking Skills and Creativity, 49,* 101372. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101372

Wolf, G. (1996, February). Steve Jobs: The next insanely great thing. *Wired, 4*(2).

Xie, X. (2023). The cognitive process of creative design: A perspective of divergent thinking. *Thinking Skills and Creativity, 48,* 101266. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101266

SEMBLANZAS **DE AUTORES**



DANIELA VELÁZQUEZ RUIZ

Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores de México. Doctora en Diseño por la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx), con Presea Universitaria de Excelencia Académica Doctoral y titulación con mención honorífica. Maestra en Alta Dirección e Inteligencia Estratégica y Licenciada en Diseño Gráfico. Cuenta con estudios posdoctorales en Tecnologías Disruptivas e Inteligencia Artificial, Epistemología e Investigación, realizados en la Universidad de Carabobo y la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela.

Académica e investigadora con experiencia en docencia universitaria, formación de recursos humanos, investigación interdisciplinaria y gestión científica. Sus líneas de trabajo articulan diseño, desarrollo humano, derechos humanos, cultura de paz, inclusión, pensamiento crítico, tecnologías emergentes e innovación social. Ha participado en proyectos de investigación, publicaciones académicas, libros colectivos, comités de dictaminación y encuentros científicos nacionales e internacionales. Se desempeñó como Coordinadora de Centros de Investigación de la UAEMéx de 2022 a 2025. Es integrante del Cuerpo Académico Diseño y Desarrollo Social de la FAD-UAEMéx y participa en redes académicas nacionales e internacionales, entre ellas la Cátedra UNESCO Universidad e Integración Regional, la Asociación Latinoamericana de Diseño y la Red de Investigadores en Diseño de la Universidad de Palermo. Su trayectoria integra la investigación y la gestión académica con la práctica artística, la comunicación y el trabajo social, desde una perspectiva orientada a la construcción de conocimiento con incidencia humana y social.



ISAAC CHARBEL PÉREZ YUNIS

Doctor en Gerencia y Doctor en Derecho. Ingeniero en Procesos Industriales. Abogado. Licenciado en Relaciones Industriales. Magíster en Administración de Empresas – Mención Gerencia y Magíster en Ciencia Política y Administración Pública. Docente de pregrado y posgrado en ejercicio. Investigador Junior en el Centro de Investigación y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria de la Universidad de Carabobo (UC). Postdoctorado en Investigación y Epistemología en las Ciencias Empresariales; Postdoctorado en Tecnologías Disruptivas; Postdoctorado en Administración de Justicia y Derechos Humanos; Postdoctorado en Ciencias Administrativas y Gerenciales. Actualmente Tesorero de FEDECAMARAS Carabobo, Presidente de la comisión MiPyME de Conindustria, Gerente Regional de la Asociación Venezolana Americana de Amistad (AVAA) Carabobo, Tesorero de la Asociación de Ejecutivos del Estado Carabobo, Director de Corporación Plástica Carabobo (CORPLACA), Director de Embotelladora Activa C.A., Director de Fundación Tecnológica de Seguridad Integral (FUNSEIN), Director de Dividendo Voluntario para la comunidad en Carabobo, y Director de Industria Eurohielo C.A. Más de 20 años de experiencia en la industria manufacturera y de alimentos en cargos gerenciales.



MARCELINO TRUJILLO MÉNDEZ

Miembro del Sistema de Investigadoras e Investigadores del Estado de Puebla. Doctor en Pedagogía. Maestro en Desarrollo Educativo y Licenciado en derecho y Ciencias Sociales. Académico e investigador con experiencia en docencia universitaria, formación de formadores y de capital humano. Profesor de Tiempo Completo de Investigación en la Universidad del Valle de Puebla (UVP México). Sus líneas de investigación se centran en los procesos educativos del nivel superior, la innovación educativa, la integridad académica, la autorregulación del aprendizaje, la inteligencia artificial aplicada a la educación y la formación de las nuevas generaciones de estudiantes. Desarrolla y coordina proyectos de investigación sobre educación superior, integridad académica, empleabilidad, equidad de género, cultura de paz, entre otros. Es autor de libros sobre educación, investigación y ciencias sociales; artículos científicos, capítulos de libro y obras especializadas en editoriales nacionales e internacionales. Es dictaminador de revistas académicas arbitradas y miembro de comités editoriales. Ha impartido conferencias y presentado resultados de investigación en congresos internacionales realizados en México, España, Letonia, Colombia y Guatemala. En UVP se ha desempeñado como secretario del Comité de Ética en Investigación, miembro del Comité de Integridad Académica, asesor del Consejo Técnico de Posgrados, presidente y secretario de la Academia de Investigación.

HUMANIDAD **INTELIGENTE**

Pensamiento, sensibilidad y acción para transformar un mundo complejo

Humanidad Inteligente es más que un libro sobre el desarrollo de la inteligencia o el pensamiento; es una invitación para reflexionar, sentir y tomar acción sobre lo que hoy involucra "desarrollar lo humano". El marco en el que se soporta supera el viejo paradigma del progreso que mide y promueve la acumulación económica de las sociedades; y adopta el enfoque de capacidades del Desarrollo Humano, que procura el potencial a favor de la libertad real y sustantiva.

El libro dialoga con esta postura desde un enfoque interdisciplinario para aportar una mirada articulada al sistema de capacidades que constituyen la arquitectura del pensamiento y la dinámica relacional que permite integrar la tríada pensar-sentir-actuar.

3 SUR 5759 COL. EL CERRITO C.P. 72440, PUEBLA, PUE.

uvp.mx

