

Nicolás Fidel Calderón Urriola

Desordenando el orden

Tacna, Diciembre de 2020.



Calderón, Nicolás, 1956-
Desordenando el orden / Nicolás Calderón.-- 1a ed.-- Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Fondo Editorial Universitario, 2020.
217 p.; 24 cm.

Bibliografía: p. 207-218.
D.L. 2020-09060
ISBN 978-612-48189-5-0

1. Administración local 2. Administración pública 3. Gobernabilidad 4. Gobierno central 5. Perú
I. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann II. Título

Desordenando el orden

Autor:

© Nicolás Fidel Calderón Urriola

Editado por:

© 2020, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Fondo Editorial Universitario
Av. Miraflores s/n, Tacna - Perú
foed@unjbg.edu.pe

Primera edición, noviembre 2020

Tiraje: 250 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2020-09060.

ISBN: 978-612-48189-5-0

Versión digital disponible en: <https://libros.unjbg.edu.pe>

Revisión técnica: El presente libro cumplió con el sistema de evaluación por pares (doble ciego). 1° evaluador: Pedro Miguel Barrientos Felipa. 2° evaluador: Javier Hurtado Mejía

Revisión de estilo: Augusto Aníbal Toledo Céspedes

Diseño de la portada: Imprenta Reynoso S.A.C.

Diagramación de interiores: Imprenta Reynoso S.A.C.

Se terminó de imprimir en diciembre de 2020 en:

Imprenta Reynoso S.A.C.

Av. Coronel Mendoza N° 1026 – Tacna, Tacna.

Las opiniones expuestas en este libro son de exclusiva responsabilidad del autor y no necesariamente reflejan la posición de la editorial.

Impreso en el Perú / Printed in Peru

Dedicatoria

A la memoria de mis padres Nicolás y Carmen, que dejaron encendidas las luces de la dignidad y la honestidad que nos hace libres e hizo de ellos inmortales.

A mis hermanas, Rosa, Erica y Nancy quienes al lado de nuestros padres están edificando nuestra nueva morada para cuando el divino decida y volvamos a vivir juntos por toda la eternidad.

A mi esposa Eleana, a mis hijos Jesús y Heillen que constituyen la fuerza impulsora para ser cada día mejor.

Agradecimientos

Al Dr. Javier Hurtado Mejía, quien con su ordenado pensamiento y desordenadas emociones, grafica la gestión de la complejidad y el caos, para salir de la simetría y la linealidad.

A los funcionarios adscritos al Fondo Editorial de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, gestores del desarrollo del conocimiento para lograr un mundo más solidario.

Contenido

Prólogo	13
Introducción	17
Capítulo I	25
Desordenando el Orden en la Gestión Pública	25
Capítulo II	43
Gestionando el Caos	43
2.1. Leyes de la Teoría del Caos	55
2.2. Fractales: Representación gráfica del caos	73
2.3. Generando creatividad a partir del caos	76
Capítulo III	95
Atractores: Un orden a seguir	95
Capítulo IV	107
Efecto Mariposa: Pequeños eventos, grandes fenómenos	107
Capítulo V	119
Parálisis Paradigmática: Un nuevo orden	119
Capítulo VI	133
Determinismo: Todo orden o desorden sucede por algo	133
6.1. Determinismo Ambiental o Educacional	138
6.2. Determinismo Económico	139
6.3. Determinismo Teológico	141
6.4. Determinismo Físico	144
6.5. Determinismo Biológico (genético)	146
6.6. Diagrama de Ishikawa: Causa y Efecto	150
Capítulo VII	155
Autoorganización: Reacción por supervivencia	155
Capítulo VIII	165
Competitividad Nacional: Estrategias correctas para tiempos pasados.	165
8.1. Análisis Competitivo: Orden Desorganizado	166
8.2. Ejecución Presupuestal: Orden Desorganizado	181
8.3. Escenario Presupuestal: Periodo 2005–2018. Caos Determinístico.	185
Capítulo IX	195
Desordenando el Orden: Gestionar el Futuro	195
9.1. Desordenar el orden: Convivir con el caos	196
9.2. Hacia la cima de la montaña: Atractor que ordena la vida	199
9.3. Sincerarse y reinventarse: Un nuevo orden, no exterminemos la creatividad	201
Referencias	207
Bibliografía	217

Tablas

Tabla 1. Ranking de Competitividad del Perú.....	168
Tabla 2. Índice de Competitividad por pilares 2013 - 2018.....	171
Tabla 3. Presupuesto Institucional Modificado (PIM), Periodo 2005 – 2018.....	182
Tabla 4. Asignación Presupuestal (no ejecutada) por Niveles de Gobierno.....	183
Tabla 5. Relación entre el Presupuesto Institucional Modificado.....	184
Tabla 6. Análisis Comparativo del Presupuesto Asignado - Ejecutado - No Ejecutado a nivel del Gobierno del Perú Periodo 2005 – 2018.....	184

Figuras

Figura 1. Cadena de valor del presupuesto público.....	26
Figura 2. Bucle o círculo vicioso.....	50
Figura 3. Ley del vórtice.....	56
Figura 4. Influencia sutil.....	63
Figura 5. Ley de la renovación colectiva.....	66
Figura 6. Conducta colectiva y autoorganización.....	67
Figura 7. Ley de lo simple y lo complejo.....	69
Figura 8. Ley de los rizos de duración.....	72
Figura 9. Fractales: Representación gráfica del caos.....	73
Figura 10. Creatividad y expresión artística.....	83
Figura 11. Herramientas de creatividad.....	91
Figura 12. Linealidad y no linealidad, orden y desorden.....	92
Figura 13. La visión como atractor.....	96
Figura 14. Efecto mariposa.....	111
Figura 15. Efecto mariposa.....	113
Figura 16. Efecto mariposa.....	115
Figura 17. Determinismo: ¿Qué fue primero? El huevo o la gallina.....	135
Figura 18. Determinismo ambiental.....	139
Figura 19. Diagrama causa – efecto.....	150
Figura 20. Pilares del índice de competitividad global.....	167
Figura 21. VIII Encuesta sobre percepción de la corrupción en el Perú 2013.....	175
Figura 22. Encuesta realizada por PROETICA.....	176
Figura 23. VIII Encuesta sobre percepción de la corrupción en el Perú 2013.....	177
Figura 24. Encuesta realizada por PROETICA 2019.....	178

Figura 25. Brecha de infraestructura básica en el país.....	186
Figura 26. Porcentaje de menores de tres años con anemia al 2016	187
Figura 27. Brechas por cubrir en los servicios de energía eléctrica, agua potable, INTERNET	188
Figura 28. Índice de desarrollo humano al 2019	189
Figura 29. Producto bruto interno 2009-2019 del Perú.....	191
Figura 30. Tasas de crecimiento económico proyecciones latinoamérica: 2017-2018 (variación porcentual)	192
Figura 31. La cima del monte	199

Prólogo

"La investigación es la irracionalidad de la mente, condición para entenderla mejor y superar sus consecuencias, comenzó en la década de 1970 con los trabajos pioneros de Kahneman y Tvesky. Hoy con Ariely y muchos más, la economía comportamental nos enseña a ser más humildes, pero también más eficaces".

- Roberto Lerner

Muchos años han pasado desde 1970, época en la que el gobierno militar de Juan Velasco Alvarado llevó a cabo la reforma de la administración pública en aras de mejorar los niveles de productividad de los sistemas, aún sin contar con la tecnología requerida. Hoy en día la incorporación de esta tecnología presenta un crecimiento exponencial e impredecible, gobernada por un alto nivel de incertidumbre que genera un caos en la gestión. El servidor público se ha ido insertando en la rutina, mecanizándose y conviviendo en un sistema determinista, cuantitativo y lineal; dejando de lado la creatividad, el pensamiento estratégico, holístico, como parte de un ecosistema articulado a un entorno turbulento. Se requiere que el servidor público piense de manera diferente para generar un nuevo orden organizado a las nuevas tendencias; romper el desequilibrio en la gestión que acarrea pérdida de energía y metas inconclusas.

El momento de reflexión descrito nos lleva a visualizar que la gestión pública está colapsando, debido a los preocupantes niveles de competitividad de nuestro país; por eso urge que el sistema educativo (todos sus niveles) y los sistemas de gestión pública sean articulados a la cuarta revolución industrial, y a las tendencias que van a gobernar el mundo. Requerimos pensar en el futuro, convivir entre el orden y el desorden, donde las nuevas herramientas tecnológicas intervengan como instrumentos para afrontar la globalización y, finalmente, lograr un nuevo enfoque en todos los niveles de la sociedad.

Uno de los grandes desafíos en las instituciones proviene de sí misma, su antigüedad, pues como se describirá en las páginas posteriores, existe una relación proporcional entre la antigüedad de la institución y sus niveles de complejidad. Por lo tanto, a mayor tiempo, mayor complejidad y mayor desorden; estas características inciden en la ralentización de los sistemas de conocimientos, en la ineficiencia de la transmisión de conocimientos que, en última instancia, llevan a la

pérdida de valor de la institución, la hacen burocrática y el sistema ingresa a un desequilibrio total. Este contexto se agudiza, cuando la Institución no está articulada al entorno cambiante, por tanto se requiere autoorganizarse como capacidad que posibilite sincerar la situación real institucional e, inmediatamente, flexibilizar el estilo de liderazgo y evitar enfermarse de parálisis paradigmática.

En el libro *Desordenando el orden*, el autor nos invita a que miremos el mundo desde otra perspectiva, a que busquemos reinventar nuestra comprensión y aplicación de estilos de gestión, buscando evitar caer en la inteligencia ciega, producto de la mutilación y parcelación del conocimiento. También nos habla de la importancia del desarrollo del pensamiento crítico, holístico, integral y totalizante; herramientas indispensables para gestionar el caos y el desorden. Nos propone embarcarnos en la nave de la creatividad e innovación, pasar de una mente instintiva a una espiritual.

El Dr. Nicolás Calderón Urriola invoca a los ejecutivos a generar la insatisfacción productiva, generar el caos y desorden, como estrategia para que los servidores abandonen su zona de confort, que el orden caótico en el que se encuentran sumergidos, los obligue a prender el foquito de la creatividad; y que empiecen a navegar hacia una nueva forma de solucionar los problemas, donde el caos y el desorden se conviertan en oportunidades de mejora; que los atractores institucionales deben ser coherentes a los atractores individuales, con sistemas de comunicación fluidos, con un elevado nivel de interacción entre los actores, sistemas, subsistemas, que forman parte de un todo; donde cada parte genera valor y constituyen causa y efecto a la vez, donde su recursividad debe generar un círculo virtuoso, que permita que la visión como atractor institucional, sea un sueño alcanzable y realizable. En otras palabras, plantea la idea que los organismos caóticos pueden convertirse en eficientes, pero para ello es necesario romper los paradigmas obsoletos, gestionar el caos, en vez de gastar energía tratando de eliminarlo; porque el caos nos mantiene despiertos y no permite insertarnos en una revolución del conocimiento.

Me tocó compartir con el Dr. Nicolás Calderón en la vida académica, cultural y deportiva en el quehacer de la gestión académica. Aprecié sus altos dotes de pensador experimentado y activo, tanto en el aula, como en la gestión pública donde cuenta con vasta experiencia. Como docente siempre se mostró inquieto y activo en la formación de futuros profesionales, en los cuales cultivó la importancia del desarrollo del pensamiento crítico en la búsqueda de mercados infrabastecidos, y en el mirar con otros ojos el mundo.

Desordenando el orden, siendo fiel al pensamiento de su autor, enriquecerá la discusión y el debate sobre temas trascendentales; además, de actuar como agente motivador para insertarnos en la búsqueda de soluciones a los problemas de la humanidad, donde el autor es el propio ser humano. Debemos evitar la destrucción de nuestro planeta, que la tecnología sea un instrumento para mejorar la condición humana, disminuir el sufrimiento ante las enfermedades, incrementar la condición de vida del ser humano, sin dejar de lado los valores. No resulta fácil diferenciar cuánto hay en ella de teoría explicada o de práctica relatada.

Javier Hurtado Mejía

Introducción

Incursiono en esta andanza intelectual, advirtiendo e intuyendo que algunas personas manifiesten que es un alegato utópico, subjetivo e inclusive empírico; sin embargo, el desarrollo del conocimiento se nutre de la contradicción, de los azares, de las múltiples interacciones entre sus partes, de la recursividad entre orden y desorden, de la unidad y la diversidad, para salir de la simetría y la linealidad; logrando una percepción y comprensión de la gestión como un todo indivisible; logrando sinergia para gestionar el caos y la complejidad. Aspiro brindar un análisis holístico, integrador, donde las partes representan el todo y viceversa, el cual está influenciado por fenómenos determinísticos e indeterminísticos, pues bienvenida la crítica, porque el error y la ilusión son insumos necesarios para el desarrollo de la ciencia y es obligación la flexibilización de estilos de gestión para ver el mundo de manera diferente:

Una ciencia que aporta posibilidades de autoconocimiento, que se abre sobre la solidaridad cósmica, que no desintegra el semblante de los seres y de los existentes, que reconoce el misterio de todas las cosas, podría proponer un principio de acción que no ordene, sino organice; que no manipule, sino comunique; que no dirija, sino anime (Morin, 1981, p.436).

Desarrollar una nueva filosofía de la mente constituye el camino que estreche la relación mente-cerebro; dominar la historia, las ciencias exactas, la ética, el arte, la cultura, que si bien acumula riqueza material, dejan de lado la espiritualidad; el éxito debe contener ambas riquezas, debe ser integrador, el avance de la ciencia permite conectarse con el mundo, empoderando al ser humano, amplía y empodera las clases medias, pero también está generando pobreza en otros sectores, cambiando la gobernanza y estructuras de poder. El pensamiento crítico es una de las habilidades blandas que debe desarrollar el directivo, para poder autoorganizarse y asumir decisiones con objetividad, acorde a las exigencias del escenario, sin ello las decisiones no van a ser efectivas ni asertivas; siendo importante cambiar el sistema educativo que conduce al conformismo, la pasividad, el reduccionismo científico que retarda el conocimiento; de igual forma, el futuro de una organización no debe ser consecuencia de un proceso determinista, cuantitativo y mecanicista, al igual que una máquina-artefacto como lo consideraban las escuelas, clásica y neoclásica, de la administración.

Las escuelas de pensamiento administrativo aportaron con una nueva organización del trabajo, permitiendo el incremento de los niveles de productividad que funcionaron para esas épocas, ante un mercado que no era dinámico y

competitivo como el presente; hoy en día los sistemas son caóticos con alto nivel de incertidumbre, por lo que debemos dejar de regirnos por los principios del reduccionismo, la simplicidad que obstaculizan el abordaje de problemas globales, articulados al contexto interno con un criterio humanista; ante este escenario, la estrategia empresarial debe diseñarse considerando lo cierto e incierto, el azar y la incertidumbre de las interacciones entre los actores, del *fedd back* positivo, que constituye nuestro mundo actual y el ciberespacio. El no considerar nos estará conduciendo a una ceguera intelectual.

Aunque es lógico pensar que la tecnología sustituirá los empleos, la tendencia ha sido que la tecnología ha abierto espacios para el surgimiento de nuevos tipos de trabajo. Bobak (2016) afirma que «estimo que la nueva hoja de ruta del país, debe contener incentivos para atraer inversiones con transferencia tecnológica, fomentando la innovación, pero no solo técnica, también la humana, fortaleciendo y desarrollando sus competencias» (p. 17). Es decir, planificar para el futuro, empoderando a los rebeldes, los desordenados, los inadaptados, aquellos que quieren hacer diferente las cosas; en ellos está el cambio, porque ven el mundo con otros ojos. Es función del líder explotar la entropía para mejorar la gestión porque del caos surge la creatividad.

Soy consciente que la tendencia tecnológica es la que crece exponencialmente, transformando la dinámica social y las estructuras socioeconómicas-territoriales; es la inteligencia artificial que avanza en la perspectiva de programar todos los procesos cognitivos, entre ellos, la creatividad. Todos los días encontramos un abanico de opciones de aplicativos que cambian rotundamente la manera de hacer las cosas con mayor precisión y eficiencia y, cada día con mayor cantidad de atributos, con una rotación tecnológica en periodos de tiempo más cortos; donde cada día cuentan con más intelecto y menos materia; más bondades, más atributos y cada día su tamaño disminuye por lo que su permanencia en el mercado como productos innovadores es por corto tiempo, en vista que sus capacidades distintivas son superadas con facilidad.

El comportamiento del consumidor actual está en búsqueda de nuevas experiencias, satisfacer su curiosidad y su ansiedad, por eso es que los estudios cuantitativos cada día son menos importantes, siendo los estudios cualitativos los que tienen mayor y mejor proyección, porque la investigación cuantitativa utiliza herramientas estadísticas y su instrumento más utilizado es el cuestionario y quienes responden a las interrogantes son personas que están influenciadas: por estados emocionales producto de las condiciones de trabajo, del respeto de los derechos laborales, de orientaciones políticas, o de ocupar un cargo de confianza.

Entonces, su respuesta es emocional y no racional, distorsionando la información recopilada, no generando confianza para una toma de decisiones asertivas, de otro modo estaríamos estableciendo un orden desorganizado, porque cada ser humano, es una diversidad inmersa en una objetividad subjetiva.

Los sistemas administrativos forman parte de la gestión que constituye un todo, pero si no la articulamos al entorno, parcelamos el conocimiento, generando un nuevo orden (mutilado) lleno de incertidumbre y que genera un caos; hay que exigir el cambio de paradigmas, empoderando al trabajador como gestor del cambio e introduciendo el desorden para alentar y motivar la creatividad, para que salga de la rutina y su subjetividad sea capitalizada por el cuerpo directivo. Velilla (2012) afirma que «hasta hace poco era muy dudosa la posibilidad de pensar en el desorden, lo aleatorio, la incertidumbre, el devenir» (p. 12), hoy en día convivimos con el desorden, es una constante en esta vida, ya dejó de ser una aspiración, es una obligación gestionar el desorden, a pesar que algunos lo califican como estafadores o farsantes; sin embargo, lo antagónico, contradictorio, concurrente y, complementario, constituyen la riqueza del pensamiento abstracto, valor intangible que todavía es patrimonio exclusivo del ser humano.

Es importante indicar que en el Primer Capítulo, explico la urgencia de cambiar el presente escenario público, es decir desordenar el actual orden de la gestión pública, que es consecuencia de la existencia de políticas públicas, no coherentes, ni articuladas a las necesidades e insatisfacciones de los usuarios; asimismo, queda manifestar que el orden y el desorden coexisten y ambos se necesitan y que sin caos ni desorden, no hay cambio. En el Segundo Capítulo, denominado "Gestionando el caos", se orienta a explicar la inexactitud y la impredecibilidad y alto nivel de incertidumbre del futuro; expongo de manera sucinta, la Ley del Vórtice, que determina que la crisis, el caos, es una oportunidad para ser mejor, concuerdo y resalto que todo ejecutivo tiene que provocar el caos, para que los trabajadores sean creativos, de igual manera, la influencia sutil se plasma en el efecto mariposa, donde el evento final es consecuencia de las condiciones iniciales y que la representación gráfica del caos son los fractales, que determinan un orden, al ser figuras geométricas que se repiten de manera indefinida y a diferente escala, articulando a la gestión. Un fractal es un organigrama que da cierto orden a la institución, pero quienes ocupan esos cargos graficados en el organigrama son personas que constituyen el desorden.

En el Tercer Capítulo desarrollo los "Atractores", representado por un punto en un espacio-tiempo, constituye un camino a seguir, la visión; los objetivos son atractores institucionales, siendo los trabajadores, procesos y procedimientos (los

puntos en ese espacio-tiempo que interactúan e interrelacionan entre sí), pero muchas veces, este atractor, sale de su órbita, se distancia del orden establecido por las políticas públicas y se convierte en ente extraño, es el caso de priorizar las necesidades individuales antes que las colectivas. En el Cuarto Capítulo, trato el tema del "Efecto Mariposa", y planteo la paradoja que el aleteo de una mariposa en el Balneario Boca del Río puede generar un gran fenómeno en Tokio; pequeñas imperfecciones, simples errores, muchas veces imperceptibles, en el largo plazo pueden variar la cultura organizacional y desarrollar un clima organizacional-conflictivo.

En el Quinto Capítulo trato "La Parálisis Paradigmática", que es una enfermedad social que sufren muchos trabajadores, especialmente directivos; enfermedad que conduce a la mediocridad e incompetencia y no existe medicina para su cura; insertándose en un desorden y nivel de entropía preocupante. En el Sexto Capítulo, desarrollo el "Determinismo", llegando a la conclusión de que todo lo que sucede es por algo, es decir, todo acto sea administrativo o no, es consecuencia de una causa, una motivación, una fuerza que hace que las cosas sucedan.

En el Séptimo Capítulo trato el tema de la autoorganización: reacción que asume cualquier ser viviente, por supervivencia que lo obliga a que asuma un nuevo orden. Las instituciones tienen que autoorganizarse, adaptarse a escenarios cambiantes, dinámicos y turbulentos; caso contrario pierden vigencia, saliendo del mercado competitivo.

En el Octavo Capítulo realizo un diagnóstico y evaluación de los niveles de competitividad del País, según el Foro Económico Mundial o World Economic Forum (WEF), del año 2013 a mayo 2018 el Perú ha retrocedido en 11 niveles de competitividad; a octubre 2019, retrocedió en dos niveles más; sin embargo, el presupuesto en el mismo periodo se incrementó aproximadamente en S/ 53.000 mil millones (40.26%), mientras que el incremento del presupuesto del año 2005 al 2018 fue aproximadamente de S/ 137.000 mil millones (276.18%); constatándose la ineficiencia y existencia de políticas públicas desfasadas, políticas para tiempos pasados, y no para gobernar el futuro; pero que constituyen el atractor y el orden establecido para la gestión pública, este equívoco orden nos ha conducido al desorden y al caos, dicha información está plasmada en las Tablas 1,2, 3, 4 y 5.

Es importante mencionar que el caos como variable, provoca, altera e impacta sobre el territorio y que los pequeños cambios en las condiciones iniciales influye,

en el resultado final, al no ser previsible estos resultados; los servidores están inmersos en la incertidumbre que desgasta el trabajo en equipo, de ahí que requerimos administrar y gestionar escenarios cambiantes, imbuidos de una excelencia profesional, con inteligencia emocional y apertura de nuevos conocimientos; el gerente debe ser capaz de transformar una organización caótica en una eficiente; para ello debe contar con una visión holística, integradora y totalizante, porque todo influye sobre todo. Además, de generar una disrupción en el manejo administrativo bajo responsabilidad de directivos; gobernado muchas veces por paradigmas obsoletos y particularidades; el directivo actual debe contar con un pensamiento estratégico, con capacidad para anticiparse e influir sobre el futuro, debiendo emplear la lógica para estructurar el pensamiento que una las partes, sin destruir las multifuncionalidades, sincerando la caótica realidad institucional y del entorno, caso contrario estaríamos impulsando la inteligencia ciega. Es correcto indicar que las instituciones y personas requieren de una dosis de caos, pero el caos permanente desgasta a los servidores.

Morin (1995) manifiesta sobre la inteligencia ciega que «es una nueva amenaza, una nueva ignorancia ligada al desarrollo, a la ciencia y que destruye los conjuntos, las totalidades y que conduce al progreso ciego» (p.16). Que el error y la ilusión, no sean verdades que desencadenen nuevos paradigmas, alentando la ceguera intelectual, cuyo avance es exponencial. Propender a una educación que no degrade la calidad de vida de los seres vivos que habitan nuestro planeta. Dejar de mirar el mundo bajo un enfoque material, economicista y cuantitativo, capitalizando el error como un motor para la innovación, dentro de este mundo inesperado e impredecible. Guijosa (2018) señalaba que «el proceso de transferencia de conocimientos y habilidades debe ser transformado. Existe la necesidad de crear un nuevo ecosistema educativo para que las sociedades prosperen» (p.1). Un ecosistema educativo que considere el horizonte automatizado, que promueva la capacidad de adaptación, de resiliencia, de reinventarse y autoorganizarse en el menor tiempo posible, una educación que promueva la creación de ciudadanos globales como parte de una aldea global, adscritos a supercarreteras de información, y el mundo en un clic.

Las aplicaciones son ofertadas diariamente por las redes sociales; que han cambiado drásticamente la forma de satisfacer las necesidades, haciendo más cómoda y fácil la vida de las personas; ha incrementado los niveles de productividad y la transferencia del conocimiento es fluida. El ecosistema educativo debe ser adaptado y articulado a este fenómeno disruptivo tecnológico, es cierto que muchas actividades humanas serán realizadas por máquinas, con mayor

precisión, más eficiencia y productividad; optimizando los procesos, pero siempre de apoyo al ser humano y con pensamiento inducido.

En el Noveno Capítulo, se esboza sugerencias respecto a la convivencia del orden–desorden organización; incluyendo atractores, como caminos a seguir que mantienen una órbita; se plantea promover pequeños eventos, que, en el largo plazo, genera una cultura organizacional intensa, con capacidad de autoorganización ante las exigencias del ecosistema. El objetivo es desordenar el orden actual, que es producto de políticas públicas desfasadas, que ha conducido al país a un estado caótico, por los bajos niveles de competitividad; considero, que solo se va a lograr si desarrollamos las habilidades blandas, cambiamos la manera de pensar, y ver el mundo de manera diferente.

Sincerarse y reinventarse es la estrategia inmediata, y no como aspiración, sino como obligación moral, por ser parte de la especie humana que aspira a un mundo solidario.

Los docentes generamos y transmitimos conocimientos, con la finalidad de transformar nuestra realidad imbuidos de nuevos paradigmas, pero considero que nuestro papel no debe ser solamente generar conocimiento, debemos propender a que llegue a la comunidad, a la sociedad, al pueblo, para convertirlo en innovación. Para ello, considero que las tendencias tecnológicas al 2025, 2030 y 2050, deben ser parte de este ecosistema educativo; superando el principio Hologramático del pensamiento complejo, capaces de trabajar en equipo que comuniquen con fluidez y en varios idiomas; personas que valoren a la tecnología como una herramienta, como un instrumento, como un medio y no un fin. Desarrollar una visión humanista con capacidad crítica y empoderarlos para que coexistan en este mundo globalizado y caótico; desarrollando y fortaleciendo la capacidad de adaptar los conocimientos a las realidades, donde se va a desempeñar el profesional y otro de los ejes o lineamiento que estimo, es reconectar a la universidad con el aparato productivo y el sector público bajo una articulación tridireccional.