

Genésica del conocimiento

Fue mucho antes del trágico episodio del período colonial (s. XVI y XVII) que el pensamiento y conocimiento de los habitantes del continente americano empezó a conceptualizarse mediante signos llamados glifos, o en su forma rupestre: los petroglifos.¹ Cada icono constituyó el registro epistemológico de cosmovisiones y experiencias colectivas producidas a través de los siglos por las diferentes comunidades indígenas. En ellas se destacaba la forma de clasificar, explicar y entender los hechos sociales que produjeron su forma de pensar y hacer; masificados desde México hasta Mesoamérica² mediante un código de comunicación pictográfico que hizo posible el entendimiento entre los grupos sociales de diferentes lenguas y culturas de esa larga geografía.

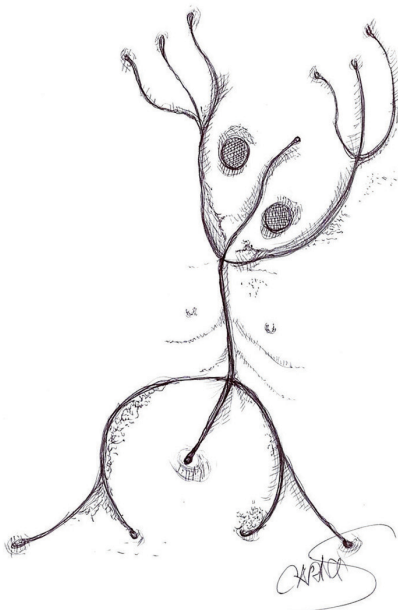
1. Proviene de la palabra griega esculpir, o tallar; es un signo grabado, pintado.

2. Es como se conoce a la región centroamericana en su forma geo histórica, por ser una de las seis cunas de la civilización. El sufijo meso proviene del griego, significa: en medio. Cf: <http://www.significados.com/mesoamerica/>.

Walter Caracas-Berríos

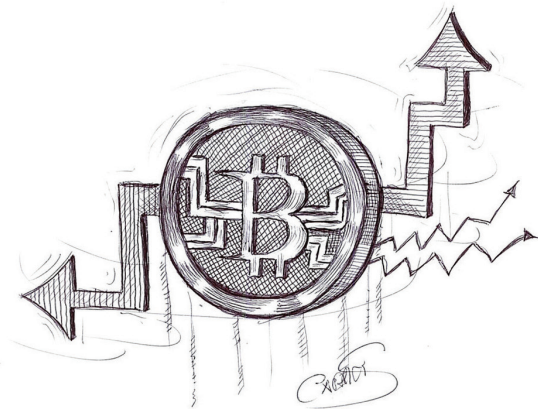
Sociólogo, pedagogo, investigador empresarial, ha realizado investigaciones para el Centro de Investigaciones Antropológicas y Lingüistas de la Universidad de Uppsala, Suecia; Centro de Investigación y Análisis Sociocultural para la Empresa, Universidad Católica de Lovaina, Bélgica; Centro de Investigación de Comunicaciones Estratégicas, Iztani, Managua, Nicaragua; y Centro de Investigación para el Desarrollo y la Innovación, Bluefields, Nicaragua. Facilitador de programas de capacitación en comunicaciones corporativas y relaciones públicas en empresas hoteleras de Punta Cana, República Dominicana; programas de formación en el Minería, docente universitario de grado y posgrado en Unphu, Intec, Unicda, UAPA y Unapec, 2018.

Se destaca la tendencia minimalista que en su momento graficó todo reducido a lo esencial, pero que una vez que pasó a cuestionar el entorno y a compartirlo desarrolló la fonética y la lingüística; y con ellas apareció la arquitectura con una nueva forma semiótica conocida como *horror vacui* (miedo al vacío), llena de formas antropomorfas, geométricas y zoomorfas bordeadas de grecas. Así fue como expresaron su conocimiento con las predicciones atmosféricas; compartido con el goce estético del arte y su toque de erotismo social que no estaba separado del sentido espiritual de miles de individuos anónimos, que poco a poco hicieron de la amorfa y fría materia el escenario testimonial de sus pasiones furtivas y de su propia existencia, como se aprecia en el siguiente ícono antropomorfo de la cultura taína.



Fuente: W. Caracas, 2018.

Ahora bien, en la dimensión de la realidad virtual con aplicaciones sintetizadas en íconos digitales, es un hecho que las criptomonedas se apoyan en la criptografía para realizar transacciones financieras al replicar los principios del lenguaje alfa-numérico y binario que fueron encriptados³ por aztecas, mayas, incas y taínos desde su proceso de enseñanza-aprendizaje; con el mismo principio de incertidumbre que lo hicieron las demás culturas en otros continentes, con lo cual se producen hallazgos y creaciones nuevas.



Fuente: W. Caracas, 2018.

Todo eso ocurrió en nuestro continente durante el periodo pre-clásico—2000 a.C.-200 d.C.—, en el que se concretaron los conceptos intangibles de “tiempo” y “movimiento telúrico”;⁴

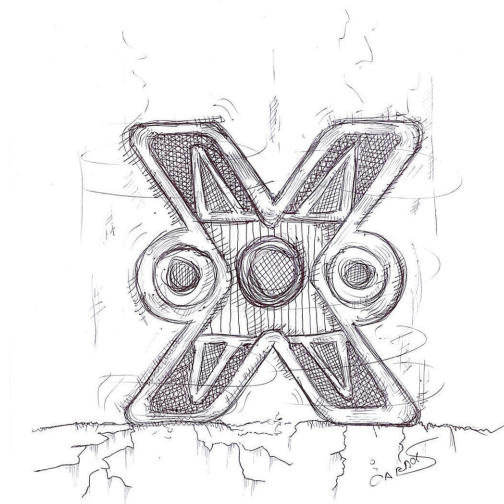
3. Sinónimo de codificar.

4. Los mayas y aztecas llamaban Ollin al movimiento de las cosas y al desarrollo de las ideas, relacionado a lo telúrico. Dicho ícono es visible en el centro solar del calendario azteca, presente en artefactos y pirámides de México y Mesoamérica (Centroamérica).

indicio de que no se trataba de sociedades teocéntricas⁵ en su totalidad, como erróneamente han divulgado los medios de comunicación global y los sistemas educativos, desde una óptica eurocéntrica y al margen de los hallazgos arqueológicos y antropológicos. “En todo caso, si aceptamos “el movimiento” como un punto de referencia para interpretar la realidad, es indudable que la incertidumbre está en el centro de los procesos de cambio que caracterizan nuestro tiempo. Atrás quedaron las certezas, las verdades eternas, los determinismos y los actos de fe en la razón, como único instrumento posible para acceder al conocimiento” (Hernández; recuperado 16 de septiembre 2018).

Dinámica del pensamiento concreto plasmado en el Alfa y Omega, como conceptualizaron los primeros griegos el principio de mutación en el tiempo, y que fuera explicado inicialmente por Demócrito (460 a.C.). En Mesoamérica llegaron a la misma conclusión luego de ser observado por los *náhuatl*,⁶ que lo simbolizaron como el movimiento telúrico Ollin tonatiuh que se cumplió recientemente con el ciclo de “el quinto Sol”, que significa una “nueva era” que empezó a partir del 2012 del presente siglo; sin mucha diferencia del legado de

los mayas que pronosticaron ese *baktún*,⁷ similar a la explicación que ofrece el Nuevo Testamento sobre el significado de “nuevo milenio”, que precisamente con la conquista de América se cumplió un baktún de 394 años. En el glifo del Ollin se puede apreciar de dónde surge toda esa explicación axiomática de impacto social, mediante el conocimiento cíclico del tiempo con fines productivos.



Fuente: W. Caracas, 2018.

Dichas aseveraciones no provienen del esoterismo ni de una visión apocalíptica sobre el futuro, sino más bien del análisis mixto del “auge, desarrollo y existencia indestructible de una era”,⁸ que se produce en cada

5. Que tenían como centro de su quehacer a un dios o divinidad, aunque este no es el caso.

6. Cultura que habitó Mesoamérica hasta la llegada de los españoles.

7. El baktún es la unidad más larga del sistema calendárico maya, conocido como cuenta larga. Equivale a 144,000 días, aproximadamente unos 394 años (<https://es.wikipedia.org/wiki/Baktun>).

8. Cualitativo/cuantitativo.

proceso o sistema donde interviene el hombre, o el producto de este cada 394 años. Después de los mayas y aztecas, dicho axioma sobre los cambios del ser y el Universo en el tiempo fue retomado y ampliado por Hegel (1807) y Marx (1844) posteriormente. Dentro de esa tendencia de búsqueda, en el siglo XX están:

Los aportes científicos de la mecánica cuántica, de Heisenberg; la teoría de la relatividad, de Einstein; la teoría del caos, de Prigogine, Lorentz, Feigenbaum y Mandelbro; y la cibernética, de Norbert Wiener, Gregory Bateson y Heinz Von Foerster, entre otros (...) centrada justamente en la certeza y en la posibilidad innegable del dominio del ser humano sobre las leyes de la naturaleza. En ese sentido, la incertidumbre cuestiona la visión determinista, mecanicista, cuantitativa, formalista y lineal con que fue aplicada la ciencia y edificada la imagen del mundo occidental a partir del siglo XVIII. Se rompe con la búsqueda, casi esquizofrénica, del orden y el control propios del pensamiento occidental (Hernández, 2008).

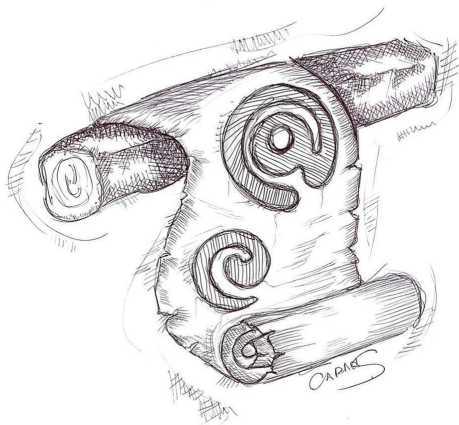
Otro de los que impulsaron una ruptura radical fue Khun (1962), con una revolución de nuevos paradigmas del conocimiento para transformar obligadamente los entornos sociales de donde se originan. Algo que ya no es tan utópico por el desarrollo alcanzado por el hombre y la tecnología creada

por éste, que provocó la siguiente reflexión de un hombre de ciencia: "... porque antes había dos mundos: el mundo natural y el mundo hecho por el hombre. En la arquitectura la habilidad era integrar el mundo hecho por el hombre con la naturaleza. Ahora el mundo hecho por el hombre y la naturaleza no son diferentes. De repente podemos hacer cosas tan bien como la naturaleza" (Negroponte, 2018).

Independientemente de si hayan transcurrido horas o siglos de la transformación de la materia para llegar a esa concreción, eso nos lleva de vuelta a la epistemología del conocimiento pre-colombino que presenta indicios de una socialización temprana de la acción, de forma holística. Por lo que se infiere que no se educaba para hacer, simplemente se hacía; y el hecho mismo de incidir de diversas formas sobre la materia era objeto de conocimiento, dada la relación entre el objeto transformado y el sujeto transformador.

Dichos hallazgos se sustentan en símbolos que giran en torno a actividades propias de las sociedades agrarias y artesanales, que lograron anticipar el principio de la dinámica del devenir y de la transformación inevitable del todo. Similar a una hoja de ruta o bitácora de un evento transcendental, dentro de una prospectiva que siempre acertó sobre el futuro porque lo construía a diario. Solo así se puede entender la importancia actual de ese ancestral signo medieval europeo. Lo cual da testimonio de que la

didáctica iconográfica estaba directamente vinculada a la materialización de su entorno, y no a la contemplación del mismo; y que a su vez da respuesta a sus necesidades básicas, como lo demuestran su sistema de riegos, utensilios domésticos y costumbres que aún se practican en algunos lugares del continente.



Fuente: W. Caracas, 2018.

Por las imágenes y artefactos se aprecia que estos partieron de una metodología socializada presente en la concreción humana de las culturas de Meso-América, entre las que se destacaron los mayas que aportaron su geometría sintetizada en la tecnología de los "telares de cintura",⁹ de donde salen todavía los maravillosos diseños de textiles producidos con métodos binarios a base de hilos de algodón, que se dividen en grupos de pares e impares y de arriba hacia abajo,

9. Instrumento pre-colombino para tejer ponchos, bolsos, gorros de lana o algodón.

sobre una urdimbre¹⁰ tensada por manos artesanales indígenas.

Con esa técnica se obtiene una policromía de luz y sombra que actualmente retoma la tecnología digital en todo tipo de imágenes fotográficas, mediante un conjunto de puntos pequeños llamados píxeles, invisibles al ojo humano, que se tejen en filas y columnas siempre con los colores básicos, como lo hacen las culturas indígenas. La tendencia es la misma, los efectos ópticos también: entre una artesanía que data de 5,000 años (a.C) y los píxeles de la tecnología digital del siglo XXI, sólo cambian la imagen y la tecnología.

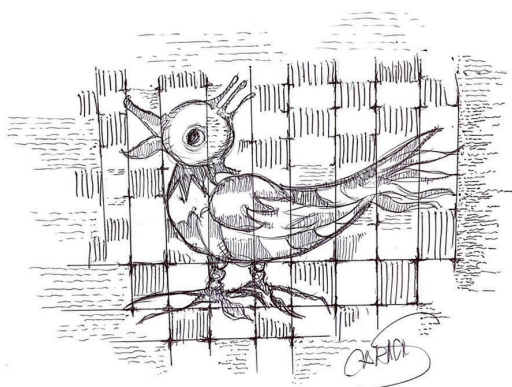


Fuente: W. Caracas, 2018.

Así se teje en una urdimbre y mediante hilos cruzados, de donde saldrán imágenes geométricas policromas con el negro,

10. Donde se tensan los hilos para ir tejiendo la trama de la tela.

rojo y ocre como base. Debajo se aprecia la imagen ampliada de los pixeles, que a simple vista no se aprecia en un televisor o en una fotografía.



Fuente: W. Caracas, 2018.

Es obvio que los primeros conocimientos fructificaron en el tiempo,¹¹ y esa es la importancia de conocer la esencia de las cosas: sin lo cual no se puede manipular la materia. La sistematización interrumpida durante doscientos años terminó en una sofisticada tecnología digital de impacto social. Guardando la debida distancia con los usos, al llegar el siglo XX más de una cultura desarrolló el paradigma práctico de la ciencia en su relación con el entorno, e inicialmente se conquistó el espacio a través de todo tipo de proyectos aeroespaciales; luego vendrían los terrestres y los de corte submarino.

11. Eso es lo que se espera de todo conocimiento que genere algo nuevo: más interrogantes y nuevos descubrimientos e inventos a partir del primero.

Otros que también aprendieron de los primeros, aunque con la pedagogía del miedo, se limitaron a recitar y promocionar la obra de ellos en el aula; basaron su educación solo en nociones, y por eso todavía desconocen la esencia de las cosas. Obviaron el pragmatismo de los industrializados y terminaron creyendo en su carácter poco funcional; sintieron temor de los números y de la elaboración de hipótesis, tendencia que continua con la resistencia del aprendizaje de esas disciplinas en las universidades de esos países. Con lo cual se ha postergado la industrialización plena, mientras se prolonga la dependencia tecnológica.

De esa forma se manifiesta la contradicción de saberes por factores geopolíticos, con trasfondo monopólico. Lo que ha quedado en evidencia con el carácter infactual¹² de la educación latinoamericana, que se caracteriza por la falta de conceptualización. De allí la proliferación de lenguajes ambiguos que redundan en la incomprensión de mensajes orales y escritos, de cuyos resultados se obtienen las falsas premisas carentes de verificación científica –dadas como válidas y legitimadas solo por el valor de la creencia inducida desde la escuela, replicadas por los medios de comunicación y sistematizadas en el entorno social acrítico–.

12. Traducción libre del autor, del inglés *unfactual*. Se refiere a que es ajeno a los hechos, no producto de una investigación; por tanto, carece de datos que sustenten sus aseveraciones.

Irreflexión e imposición de saberes inexactos que se mantienen vivos desde aquel 12 de octubre de 1492, cuando de la mar oceana llegaron tres carabelas con muchos espejos planos cuya simetría proyectaba la misma distancia de la imagen al sujeto, anticipando con esa simpleza la sensación virtual de estar dentro del artefacto con sus luces y sombras,¹³ captando de manera efímera todo lo que se les anteponeía bajo el sol del Caribe.

Fue en ese instante que cada aborigen reconoció su imagen descubierta por ellos mismos siglos atrás, una vez disipada la bocanada de humo lanzada sobre la superficie del espejo por un cacique sorprendido por aquel artificio de virtualización. Igualmente, el ex convicto convertido en conquistador descubriría aterrado la forma natural de lanzar humo desde la nariz o desde la boca por los taínos, mediante la exhalación del tabaco.¹⁴ ¡Había llegado el caos a estas tierras! Los conocimientos autóctonos serían degradados a superstición, y no fue un desastre natural lo que acabaría con estos, sino la ignorancia de los recién llegados.

Y la escolástica medieval se impuso mediante la fe, y desde entonces la razón se

13. Usando espejos, el pintor del barroco italiano del siglo XVII, Michelangelo Caravaggio, creó su estilo conocido como tenebrismo, del latín (tinieblas).

14. Esa es la otra parte de la historia que no se cuenta en las escuelas dominicanas. Cf. *Sumario de la natural historia de las Indias*, de Gonzalo Fernández de Oviedo, 1526.

subordinó. Ese fue el modelo educativo impuesto en América, fragmentado, que originó la subcultura de la copia tan difundida en los conventos medievales de España durante el siglo XVI por miedo al libre pensamiento. Abajo se puede ver un monje cuya única labor era la de copista; la ortografía y la caligrafía alcanzaron niveles de arte durante esa época, pero no había lugar para el pensamiento lógico o creativo.



Fuente: W. Caracas, 2018.

Fueron siglos de repetición estéril que se alojaron en nuestras aulas universitarias por 500 años, lo que dejó entrever la necesidad de comprender epistemológicamente el por qué de todas las cosas que se encuentran en el entorno desde el mismo momento en que se conoce su esencia. Se trata de analizar el origen de lo aprendido, para que se produzca la acción de invención donde el pragmatismo da sentido a lo producido

por el individuo a través de la socialización de lo útil, lo eficaz; y por tanto que sea replicado por el resto de la comunidad, contrario a lo que se hace siempre.

“Hacer por hacer” como justificación de lo absurdo del aprendizaje mecánico, que es irreflexivo porque cree que en la tecnología “va a estar toda la información, todos los datos, todo lo que ya se sabe. En otras palabras, van a estar todas las respuestas. Lo que no van a estar son todas las preguntas. En la capacidad de interrogarse va a estar la cosa. En la capacidad de formular preguntas fecundas que disparen nuevos esfuerzos de investigación y aprendizaje” (Mujica, 2016). Es cuando se empieza a aprender, con la curiosidad sobre lo desconocido y lo conocido; por eso los niños traen intrínseco el “¿por qué?” de todas las cosas, quieren saberlo todo, pero en su relación con los adultos estos los vuelven idiotas y los condicionan para que dejen de preguntar.

Para que ese acondicionamiento no continúe, hay que enseñar a pensar distinto y enseñar a crear: no por miedo a la tecnología, sino por la dependencia que produce el “todo hecho” y el no preguntar. Hay que recordar los albores de la producción en serie que se implantó en las Américas con fines no precisamente educativos y sin potencial desarrollador para el país; como ocurrió con el infame trapiche azucarero del siglo XVI, que luego entre los siglos XVIII y XIX expandiría la revolución industrial norteamericana bajo el mandato de la doctrina Monroe (1823),

célebre por su frase de empoderamiento: “América para los americanos”. Y así trajeron su tecnología a Santo Domingo, que básicamente nos enseñaron a usar mediante la obediencia porque esta era solo una etapa en todo el proceso que debía concluir en la potencia del Norte.

Así nació el “bárbaro especializado”,¹⁵ como parte de un sistema que se enfocó solamente en la enseñanza unidireccional, lineal, acrítica, que se vanagloriaba de su férrea disciplina impuesta y sistematizada en los enclaves mineros (s. XVIII) y extendida a las aduanas intervenidas (s. XIX); a todo eso lo llamaron con el eufemismo “civilización occidental”. Ese fue el esquema de inclusión humana prevaleciente en su sistema pedagógico inducido desde fuera, del cual pocos se ocuparon en deshacer desde adentro.

En su negación surgió por primera vez un sistema educativo humanístico, desarrollado en República Dominicana por el científico social puertorriqueño Eugenio María de Hostos (1903), quien sostenía en su método evolutivo pedagógico que se debía hacer entender que el único modo de conseguir que la enseñanza fuese eficaz: “... es cuando

15. Concepto con el cual el filósofo José Ortega y Gasset definió a aquel que recibió una porción de conocimientos de forma mecánica, desconociendo la genésica de lo aplicado y el resto del sistema, carente de todo valor ético que lo inhibía de solidaridad y humanismo; con lo cual el individuo se convertía en una pieza del engranaje industrial, al tiempo que enajenaba su creatividad y su dignidad como ente pensante.

se consigue hacer pensar al educando... en donde el objetivo de la enseñanza no es tanto el proveer el conocimiento, sino proveer los órganos (sic) [instrumentos] capaces para adquirir los conocimientos (pp. 256-257)".¹⁶

Con la educación de la sociedad dominicana como escenario, en 1883 Hostos introdujo al país los principios de la sociología positivista, con lo cual enseñó a sus discípulos a medir los hechos que se logran a través de la investigación o la experimentación. Aunque su proyecto educativo no duró mucho, sirvió para que sus seguidores desarrollaran un espíritu crítico, objetivo y centrado en lo fáctico. Si bien es cierto que no todos pueden ser científicos, no es menos cierto que no todos deben ignorar el porqué de las cosas. Hecho que el primer sociólogo dominicano –Pedro Francisco Bonó (1828)– sacó a la luz con ironía, tras años de estudio de la realidad nacional e impactado por el despojo de sus tierras a campesinos que luego eran obligados a convertirse en peones; y todo en nombre del orden y el progreso, razón por la cual también se alejó de la corriente positivista que en esa época caracterizaba a la sociología.

Contradictoriamente, el caos continuó haciéndose subcultura y devino escenario de convergencia de lo real y lo lúdico, retando al individuo segundo a segundo a enfrentarse con incógnitas dentro de las nuevas dimensiones de la creatividad humana. Así,

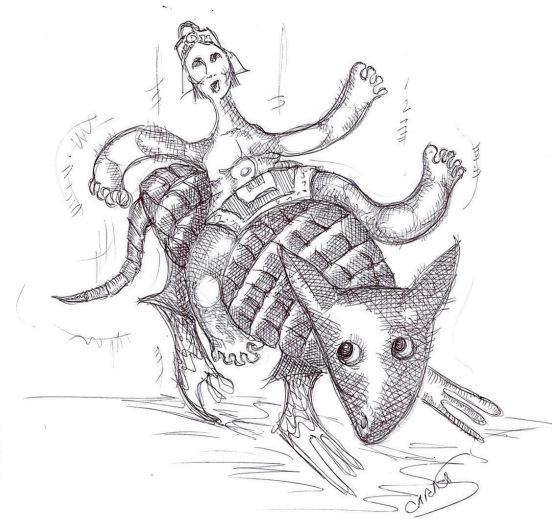
16. Los corchetes son del autor.

cualquiera que lo haga de forma sistemática tiene la oportunidad de superar la utopía social de Tomás Moro (1516) o el ideal romántico de un Frankenstein o moderno Prometeo de Mary Shelley (1818), sin terminar en lo trágico para superar en estas tierras la ficción de Julio Verne (1863) y de H. G. Wells (1866-1946).

Dentro de esa tendencia de ficción que siempre ha alterado las contradicciones propias de este mundo, el cronista español Gonzalo Fernández de Oviedo (1535)¹⁷ escribió sus crónicas basado en sus temores y no en lo que vio en la Hispaniola.¹⁸ Las mismas tenían el propósito de persuadir la migración, no de describir ese nuevo mundo que se presentaba de forma misteriosa y maravillosa ante sus ojos inquisidores, aunque salpicada por la novedad de la cosmovisión taína. Sus crónicas medievales, que descartan la esencia de las cosas, terminaron siendo mágicas; es decir, en su representación subjetiva e innata el cronista re-crea en la mente del lector una realidad ficticia que termina convirtiéndolo en su cómplice de aventura, donde hay criaturas extrañas y ciudades monumentales. Un ejemplo claro es la dimensión alterada de un armadillo que traslada a un cacique taíno en el grabado siguiente:

17. Primer cronista llegado a las Américas y que residió en Santo Domingo.

18. Fue como los españoles bautizaron a la actual isla que hoy ocupan las naciones de Haití y República Dominicana.



Fuente: W. Caracas, 2018.

Esas vivencias matizadas por la realidad, la superstición y la exageración propagandística se convirtieron en los antecedentes paradigmáticos de la post verdad (2016) que aprovecha las “circunstancias en que los hechos objetivos son menos influyentes en la formación de la opinión pública que las apelaciones a la emoción o a las creencias personales” (Bonilla, 2016), lo que desencadenó la migración masiva hacia estas tierras desde el año 1492. Todo eso se convirtió en leyenda o mitos que poco a poco son desplazados por las redes sociales, que conectan en red a varios sujetos en diferentes países al mismo tiempo, basados en la realidad y sin dejar de vender ilusiones; que no por eso deja de hacerse literatura de ficción, científica, o de divulgación de la ciencia.

Eso explica por qué la percepción del universo en nuestras tierras ha sido literaria,

textual, basada en las palabras; para otros sin precisión científica resulta cautivante por el buen uso de la metáfora dentro de situaciones exóticas y por la veracidad de los personajes de ficción. Lo mismo ocurrió antes con sofistas, filósofos y escritores que fueron los primeros en plasmar su retórica, exageraciones, aspiraciones sociales y políticas producto de sus incertidumbres enriquecidas por el detalle onírico¹⁹ de cada expresión individual, en la que encontraron en cada lector contemporáneo a un reproductor multi viral de sus doctrinas presocráticas y neo-macondianas.

Todo eso ha sido parte de la producción de conocimiento que costó años sistematizar y que ahora se hace en segundos, y se continúa produciendo con fines industriales en cualquier tipo de aplicación digital. Cuando se pasa a una nueva fase es porque el sujeto creador está consciente de que se ha producido la situación deseada y experimenta la misma euforia que producen los video juegos o un partido de fútbol, pero eso mismo lo deben provocar las ciencias básicas en sus contenidos programáticos en tránsito hacia las tecno-ciencias de producción nacional.

Allí se concentra todo un universo por inventar, ante una generación joven que gusta de la velocidad en todo sentido, dentro de su ciclo de espacio-tiempo. Entonces, la labor investigativa del pedagogo consiste

19. Relacionado con los sueños.

en descubrir cuáles son las causas que producen esas iniciativas dentro de los intereses de la actual generación. Sin embargo, hay un factor que hace la diferencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la ciencia. Se trata de la estrategia de consumo de conocimientos, posible con la pedagogía emergente para que millones de personas en República Dominicana puedan entrar en contacto con todo tipo de pensamiento creativo a través de la incorporación de nuevas disciplinas en las universidades y escuelas técnicas; como ya ocurre en los espacios virtuales, pero con pensum dirigido a la producción mientras se aprende de forma total y sin etapas.

La diferencia la hará el diseño didáctico e industrial dentro de la ejecución de políticas inclusivas, para que se pueda cumplir con los objetivos pedagógicos que la sociedad necesita. Al mismo tiempo, crear las condiciones para que todos pasen a ser consumidores de educación y cultura, porque sin gente crítica no hay política educativa que valga y ese ha sido el problema hasta ahora.

El “consumo”²⁰ de tan controversial historial desde el siglo XVIII, aunque infalible desde entonces, si se quiere llegar al ciudadano indiferente o en estado de conformidad con respecto a la producción de conocimientos.

20. Se retoma el concepto al margen del determinismo ideológico y doctrinario dado por Karl Marx en el siglo XVIII, en su libro *El capital*. Se le tratará como lo que es, una estrategia de penetración social necesaria y comprobada en diferentes grupos sociales.

Porque todos, sin excepción, además de tener el derecho a la educación tienen también la obligación de retribuir de la misma forma a la sociedad, con su diversidad de conocimientos. Sobre todo, cuando la participación ciudadana en actividades culturales, científicas y educativas son bajas y todavía con grandes expectativas en dichas áreas, lo que se evidencia en la siguiente encuesta realizada por el Banco Central en 2016 y que en 2018 presenta pocas variantes en sus tendencias:

1.8 millones de dominicanos, de 15 años y más, residentes en las zonas urbanas del país, asistieron a algún lugar o evento cultural, siendo el cine el lugar más frecuentado con un 45.0%. Y el gasto de los hogares por ese concepto fue de RD\$1,675.2 millones de pesos. También se comprobó que la compra de productos culturales llegó a un 1.3 millones para un gasto de bolsillo de RD\$5,584.9 millones, y que de los productos considerados con mayor porcentaje de compras por los hogares están los libros 54.0%, periódicos y revistas 24.0% (Banco Central, 2016).

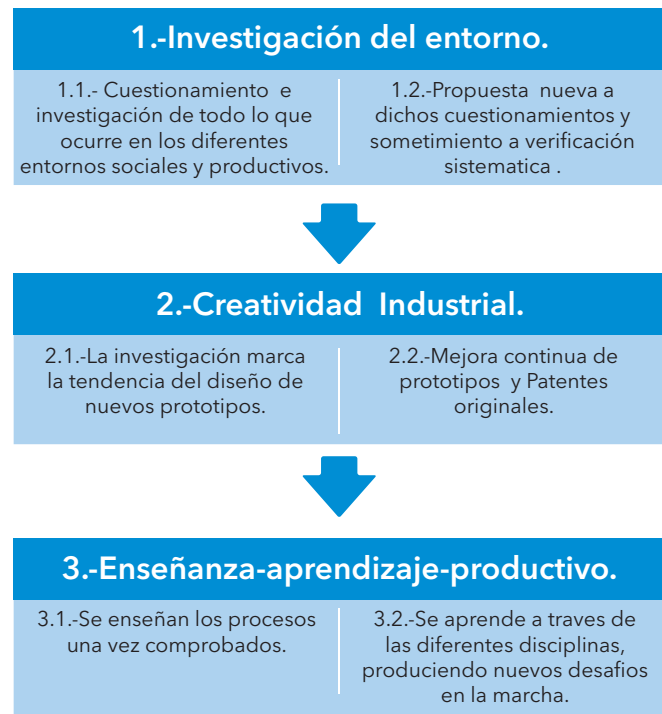
Lo que refuerza la necesidad de recurrir a la praxis de la estrategia pedagógica de consumo del conocimiento, para lograr una cobertura total a nivel nacional. Recurrir a dicha estrategia de empoderamiento es posible, dado su éxito de penetración y aceptación en cualquier segmento de población a través de la historia. Es una acción

individual que no ha dejado de tener un gran impacto masivo desde la primera revolución industrial la cual, además de crear fábricas, factorías y colmados, también hizo posible infundir en la mente de la gente la importancia de archivos, museos, teatros, galerías, centros educativos y de investigación. En la era actual, más que las doctrinas e ideologías que no han servido para nada, lo que moviliza a grandes segmentos de la población joven y adulta es el consumo.

Ubicado en instituciones educativas y culturales mediante las redes sociales y plataformas virtuales, deben facilitar el uso y libre acceso a todo tipo de datos, archivos y documentos de primera mano; así como a todo tipo de investigaciones institucionales para el uso y soporte de posteriores investigaciones realizadas por expertos contratados, adscritos o noveles. Porque en la era digital la "curiosidad" dejó de ser un pecado capital para convertirse en una "capacidad" del pensamiento creativo al servicio del conocimiento infinito.

En donde toda convergencia de investigación científica, tecnológica y de comunicación es fundamental para acrecentar el fenómeno de producción científica que requiere la inclusión de diferentes actores sociales. Ese cambio de paradigma reclama la aplicación de otro método, en la forma de producir conocimiento que permita desarrollar un pensamiento divergente con fines prácticos posteriores, como el que se ilustra en el diagrama siguiente:

PRODUCIENDO CONOCIMIENTO TOTAL



Fuente: Caracas, 2018.

Además de convertir esa operación en el acontecimiento de un aprendizaje integrador y evolutivo, concatenado con toda una línea de producción multidisciplinar para obtener resultados a corto plazo y sin diferenciar el conocimiento de la producción, lo que convierte a ambos en un todo tangible.

De esa nueva forma de conocer-haciendo, lleva al examen crítico de que no se puede construir el futuro ofreciendo las mismas carreras y disciplinas que se imparten actualmente en los centros de educación superior, sin programas de investigación que respondan en primera instancia a las necesidades cognitivas de la población; es

decir, trascender la demanda, pero de los estudiantes que son los que hacen posible las nuevas realidades.

Conclusiones

Eso demanda centros de investigación asociados a universidades, que den acogida a los profesionales que desean dedicarse a la investigación pura y aplicada, conectada a otras disciplinas y a otras especialidades que requieren el acceso a las interioridades de la sociedad y de su universo. Por lo cual, esos centros de investigación deberían:

1. Sistematizar y organizar la investigación de proyectos emergentes industriales, tecnológicos y empresariales, que gestionen el desarrollo en el presente con prioridad a problemas sociales inmediatos.
2. En correspondencia con teorías emergentes, con nuevos métodos y técnicas comprobadas por el propio centro, para el avance permanente con aplicación inmediata y profundización a mediano plazo en todo el territorio, marítimo y aeroespacial.
3. Asesorar y capacitar empresas e instituciones nacionales en diferentes disciplinas emergentes a partir de estudios realizados in situ, para que haya correspondencia entre los conocimientos y lo empresarial y borrar así el paradigma asimétrico de esos dos segmentos.

Referencias

- Banco central, (2016). Primera encuesta nacional de consumo cultural de la República Dominicana. Disponible en: <http://cultura.gob.do/cultura-y-banco-central-dan-a-conocer-primer-encuesta-nacional-de-consumo-cultural-en-rd/>
- Bonilla, H. (25 de noviembre 2016). "La era de la post-verdad", Uruguay, diario *El país*.
- De Hostos, Eugenio María (1903). Consultado el 20 de septiembre 2018, disponible en: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/h/hostos.htm>
- Fernández de Oviedo, G. (1526). *Sumario de la natural historia de las Indias*, consultado 20 de septiembre 2018. <https://www.historiadelnuevomundo.com/index.php/2018/01/sumario-natural-historia-de-indias-gonzalo-fernandez-oviedo/>
- Hernández, R. (2008), "Incertidumbre y complejidad: reflexiones acerca de los retos y dilemas de la pedagogía contemporánea", Costa Rica, revista electrónica *Investigación educativa de la Universidad de Costa Rica*. Disponible en: <http://revista.inie.ucr.ac.cr>.
- Mujica, J. (2016). Discurso de Pepe Mujica a los intelectuales, Uruguay, disponible en: http://www.corredordelasideas.org/docs/lecturas/discurso_intelectuales.pdf.
- Negroponete, N. (2018). "El futuro del mundo depende de la educación", España, Agencia EFE.
- Qué es Mesoamérica (2018). Consultado el 20 de septiembre 2018 y disponible en: <https://www.significados.com/mesoamerica/>.

