***DIALÉCTICA DE LA INVENCIÓN SIMBÓLICA***

**Dos frases famosas, separadas por el espacio, el tiempo y la procedencia cultural de sus autores, conducen a mostrar, de forma remarcable, a la *creación c*omo el momento primario en la generación del conocimiento: La primera debida a Simón Rodríguez “el que no inventa erra” y la segunda expresada por Constantín Eduardovich Tsiolkovsky “Aprendí creando”. Reconocidos científicos, ninguno podía estar hablando de especulaciones metafísicas puras, pero sí de algún tipo de metafísica de la actividad científica, de alguna forma de dogmática del método. Baste decir, que la dialéctica también ha sobrepasado etapas en que ha venido ampliando su campo de acción desde una mera “relacionalidad” a partir de la contradicción todo-parte:**

**a = f (b) (La primera propiedad dialéctica del signo consiste en compartir atributos de compuesto y componente), hasta la reinterpretación del signo mismo  a= b  en el sentido Engelsiano clásico a≠b.**

**Nadie es creativo si no se contradice. La reescritura que escapa a la repetición no es menos importante que la contradicción que escapa al paralogismo. ¿Constituyen estos, dos aspectos del mismo fenómeno lingüístico? Tanto la reescritura como la contradicción son ajenos a la definición; por ello resulta incluso comprensible que sea preciso a las incógnitas a lo que mejor se  ajustan las definiciones: No solo se impone un nombre propio, sino unos mayores requisitos definitorios (más determinantes) a lo desconocido (indeterminado).**

**En el hecho de que las leyes naturales se muestren invariantes bajo  las mismas circunstancias, se implica la posibilidad de *negación* por variación de sus aplicaciones.**

**Existe un error, sin embargo, en aceptar que las variaciones ocurren fuera del formalismo funcional o que sean imperceptibles al lenguaje matemático. Este error, que toca incluso a los apologistas de la dialéctica, obliga a dudar del filósofo que no conoce alguna ciencia en particular… Negarle forma (apariencia) a las leyes más generales de la física constituye algún tipo de dislexia. (Algunos asumen que el orden no necesariamente es sujeto de forma).**

**Todo *planteamiento* podría partir de dar una connotación contradictoria a los extremos de un silogismo, incluido el caso en que se da a un extremo la posibilidad de connotación (indeterminación) y al otro solo una denotación, (determinación), como ocurre con un dato  y una variable respectivamente.**

**X = M,**

**M = c**

**------------**

**→ x = c**

**En que se da la unidad de lo *equívoco* y lo *unívoco.*   “C” puede reemplazarse por una forma calculable de f(x), y “x” por O (g (x)) (una forma no calculable), y el método reviste mucha generalidad.**

**La esencia de la utilidad del signo consiste en poder compartir su disponibilidad con las apariencias más diversas: Su única esencialidad consiste en compartir dicha disponibilidad de apariencia. Si tanto x como c, gozan de esta propiedad, se dice que son *capaces.* La capacidad del signo es, pues, esencialmente funcional-matemática. En ello consiste su “uso”. Pero mientras el uso de las variables es infinitamente diverso, el uso de los datos es siempre un dato. Un mismo uso particular  muestra, así siempre, una dialéctica infinita.**

**Cuando no solo las variables y los datos, sino las constantes, se sujetan a un uso ambiguo, se están produciendo cambios en la generalidad de las fórmulas. Así, la generalización puede ser vista como una subsunción de las constantes (Una sustitución generalizante), como en c= 2πr,  2π= α→ c= αr….la subsunción de 2π (constante) en α  (variable), es una operación contradictoria con el  uso convencional inicial, que se le dio a variables y datos. Una constante no es un dato en el sentido habitual del término.**

**Existe un juego de comprensión de los conceptos a que se sujeta el uso del término: La exclusión (excepción) restringiendo la comprensión para validar o confirmar un aserto, se suele conjugar a la inclusión, extendiendo la comprensión del concepto, para derogar o invalidar otro aserto. El *concepto,* que suele ser definido como *la unidad característica de lo que en él se halla comprendido*, se ve vulnerado en la dialéctica del uso. *Cada cosa es lo que es, en la medida en que se convierte en lo que no es*. La *solución* es  cualquier término con ambigüedad de interpretación.**

**Una coordenada generalizada es el mínimo expresivo de cualquier magnitud que satisface, para el fenómeno dado, una serie de condiciones suficientes (se refieren al mismo objeto con el mismo grado de generalidad), sobre las leyes de su comportamiento: El mínimo posible con el máximo necesario. La unidad de lo estable formal con lo inestable “legal”. Goza, de paso, de dos propiedades en disputa: es medible y es operacional; es significante y es significativa. En esta coexistencia de minimalismo lingüístico y maximalismo del contenido, muchos han querido ver *taumaturgia*. Al contrario, la ciencia propende por lo repetible, deja de ser ciencia cuando hace “suertes”: No es “pegarle” a los asertos, es hacer todo lo necesario y suficiente para *poder* hacerlo siempre. Es coincidencia pero no casualidad.**

**¿Cómo se introducen cambios en un modelo idealizado, logrando alterar la esencia de los fenómenos planteados? La existencia de heterogeneidad en la representación  (diferencia), inequívocamente induce el dinamismo. Un salto cualitativo puede consistir simplemente en el aumento cuantitativo de los elementos del análisis (los términos) y sus interconexiones pero no se reduce a ello. De igual manera la eliminación de elementos imposibles, refina lo posible. *Los mismos elementos  entrando en una relación distinta definen una situación distinta.* Una analogía es decir lo mismo en universos distintos. La unidad en la diversidad es autoevidente.**

**En la ciencia es usual abstenerse del análisis general y limitarse al estudio aplicado a casos en clases y subclases, de ecuaciones consideradas como simplificaciones, con soluciones tabuladas, con el objeto de precisar sus límites y trasladar sus resultados a otras ecuaciones que no pertenecen a la clase dada. Esta aplicación generalizante es contradictoria: la estabilidad tiene que ver con la pertenencia a una clase determinada, mientras la generalización a la no pertenencia.**

**Un signo matemático es *capaz* de un infinito número de capturas  (relaciones funcionales externas) f1f2f3…(x)- para x- el término. La magnitud física que muestra más persistencia a conservarse en su cantidad es la que más formas (cualitativas) adopta en los distintos fenómenos y por tanto la que más usos lingüísticos tiene. La independencia de la forma es la dependencia de la diversidad de formas. Los condicionamientos verbales y de la lógica pueden limitar el uso de los términos y la implementación de los modelos, así como sus esquemas heurísticos. Por ello se debe limitar el uso del lenguaje verbal en la ciencia y hacer lo más directa posible la traducción del gráfico al símbolo o entre símbolos. El mínimo verbal es el máximo simbólico.**

**Toda condición física es la igualdad de una misma magnitud en dos cuerpos, objetos o situaciones distintos.   X1 = X2 .**

**Lo visible se compara a lo invisible. Lo directo a lo indirecto. Lo auxiliar (provisional) se hace definitivo (explícito). Solucionar puede ser una forma de explicitar.**

**Una *forma reductora* permite *re-escribir una fórmula compleja en menos términos buscando los componentes repetidos o re-usados funcionalmente,* como referentes comunes nuevos, asumidos en un nivel de complejidad mayor a los propios términos originales, reduciendo la complejidad del nuevo análisis.**

**F (x) = G ( f ( x))  donde  G es más sencilla que F. He aquí la dialéctica de lo simple y lo complejo. Aunque las fórmulas reductoras son el resultado de propiedades algebraicas, siendo todas simétricas, no permiten por sí mismas, elegir el curso de los razonamientos, sino en la medida en que se asumen en concreto y desde estas consideraciones lingüísticas.**

**Así  F (x)= G ( f ( x)) para   f(x) =y  → G ( y ) = F ( x).**

**El espíritu medieval ha tarado a generaciones de connacionales .Las distinciones internacionales a las investigaciones en ciencias básicas, cuando no son el pago por servicios   a intereses políticos, son prácticamente inexistentes entre nosotros. El temor a equivocarse ha paralizado el deseo de acertar. Diremos, trocando un aserto anterior: solo tiene sentido acertar si es posible errar. A quienes temen trasgredir algún precepto de existencia y unicidad al inventar un aserto, deben pensar, que algunas propiedades matemáticas adeudan su razón de ser a la inexistencia de algunos de sus términos  como por ejemplo     i=  (-1)1/2 . Vale citar solo algunas contradicciones usuales: Lo inexacto se iguala a lo exacto, lo informe a la forma, lo asimétrico a lo simétrico, la simultáneo a lo sucesivo, la esencia a la apariencia, lo curvo a lo recto, lo dinámico a lo estático, lo discreto a lo continuo, lo infinito a lo finito, lo separado a lo relacionado etc.; se establece una conexión especialmente importante para la Física, entre magnitudes escalares y vectoriales que hace siempre posible la determinación de las funciones vectoriales. En el electromagnetismo, El gradiente (variación espacial) de un escalar se iguala a la rapidez (variación en el tiempo) de un vector. *Es importante que estos cambios ocurran al nivel del concepto (por oposición al lenguaje nocional) o de los conceptos, y se trasladen automáticamente al nivel de todo el razonamiento .Lo abstracto se diluye en lo concreto,* Se establecen identidades entre lo puramente simbólico y lo puramente calculable.**

**De hecho, si asumimos que, en la solución de un problema, subsumimos los términos del problema propuesto en la estructura del  problema resuelto, la dialéctica término-estructura es compatible con la dialéctica problema propuesto-problema resuelto como**

**G (y) =  F (x), en que se ha vertido toda la estructura y el lenguaje de F en la estructura y el lenguaje de G.**

**La funcionalidad del método sintético consiste en viabilizar el tránsito entre conocimiento e información sin protocolos de máquina. Toda aplicación del método sintético se debe entender como un uso lingüístico.**

***CONCLUSIONES***

**De hecho todo problema alude a unos objetos concretos que constituyen el “campo” de lo indeterminado. El uso abusivo de la *invarianza de la relación con respecto al cambio del lenguaje, sobre todo en la contrastación de lo determinado y lo indeterminado,* es la esencia del método dialéctico, sin el cual la información pierde su carácter problémico, convirtiéndola en simple diarrea mental .La ley Física actúa como “categoría “sintagmática sobre los factores que la producen o reproducen de manera creativa. La representación matemática de la teoría, la *formalización* debe ser vista como una doble conquista: lingüística e instrumental .Y ya que los primeros pasos de la solución (la equiparación con una teoría) consisten en el “reparto” de los “representadores” de sus respectivos roles, asumir el lenguaje como invariante es un craso error que impide su propio desarrollo.**

***EPÍLOGO***

**Una forma certera de combatir la concentración del saber y sus consecuencias económicas es proveernos de herramientas analíticas de la ciencia que hagan de esta algo menos misterioso y ,más útil.**